

TIETÄMYSHALLINNALLA KOHTI KESTÄVÄSTI INNO- VATIIVISTA JULKISHALLINTOA

– Case Kokeilun paikka

Johanna Liljeroos
Pro gradu -tutkielma
Hallintotiede
Johtamiskorkeakoulu
Tampereen yliopisto
Syyskuu 2018

TAMPEREEN YLIOPISTO, Johtamiskorkeakoulu, Hallintotiede, Pro gradu seminaari – ja tutkielma 2017, 40 op

LILJEROOS, JOHANNA: Tietämyshallinnalla kohti kestävästi innovatiivista julkishallintoa – case Kokeilun paikka

Pro gradu -tutkielma, 130 sivua, 2 liitettä (3 sivua)

Tutkielman ohjaaja: Professori Jari Stenvall

Syyskuu 2018

Avainsanat: fraktaalioorganisaatio, tietämyshallinta, valtionhallinto, innovaatiotoiminta

Tutkimuksessa tarkastellaan tietojohdantamista valtionhallinnon muuttuvassa kontekstissa, erityisesti suhteessa digitalisaatioon, verkostoihin ja tietopohjaisten innovaatioiden syntyyn. Tutkimuskohteena on valtioneuvoston kanslian vuonna 2017 lanseeraama digitaalinen Kokeilun paikka -rahoitusalue, jonka tavoitteena on löytää innovatiivisia ratkaisuja yhteiskunnan ja palveluiden kehittämiseen. Tutkimuksen tavoitteena on tarkastella 1) voiko digitaalinen ratkaisu toimia innovaatioita tuottavana verkostona, 2) miten tietoa ja tietämystä tulisi johtaa, jotta innovaatioiden syntyä voitaisiin edesauttaa julkisella sektorilla sekä 3) muodostaako Kokeilun paikka kestävästi innovatiivisen fraktaalirakenteen valtionhallintoon.

Tutkimus asemoituu hallintotieteen alaan ja on luonteeltaan kvalitatiivista tutkimusta. Empiirinen aineisto perustuu Kokeilun paikka -verkoston toimijoiden teemahaastatteluihin. Tutkimuksen johtajuutuksena voidaan pitää julkisen hallinnon muuttuvaa kontekstia ja verkostojohdantelun yleistymistä sekä näiden synteisin vaikuttamaa muutosta tietojohdantamiseen. Empiirisen aineiston analyysin avulla pyritään pääsemään käsiksi siihen logiikkaan, joka vallitsee käytännön tasolla sekä tarkastelemaan fraktaalioorganisaatiomallin valossa valtionhallinnon innovatiivisia käytänteitä ja niihin liittyviä haasteita.

Tutkimuksen keskeisimmät tulokset osoittavat, että Kokeilun paikka -rahoitusalue osittain muodostaa valtionhallintoon innovaatioille suotuisan fraktaalimaisen rakenteen. Sillä on fraktaalioorganisaatiolle tunnusomaisia piirteitä, kuten tietotriadi, monikerroksiset tiedon konvergenssin mahdollistavat ba-tilat sekä tiedon hankinnan ja hyödyntämisen prosessit. Kokeilun paikasta kuitenkin puuttuu dynaamista fraktaalioorganisaatiota ajava phronesis eli verkoston kaikille tasoille jaettu käytännön viisaus. Organisaatiotasolla valtioneuvoston kansliasta tunnistettiin joitakin fraktaalioorganisaation tunnuspiirteitä, mutta niiden todettiin olevan jonkin verran vinoutuneita ja rajoittuneita. Valtioneuvoston kansliassa tietotriadin painopiste näytti olevan eksplisiittisessä tiedossa ja jaettua phronesista rajoittivat lukuisat eri tekijät, kuten hierarkkiset organisaatorakenteet ja asenteet, toimivaltakysymykset, siiloutuneet toimintatavat, riittävän autonomian puute ja joskus jopa lainsäädäntö.

Tutkielmassa esitetään tulosten perusteella tehtyihin päätelmiin toimenpidesuosituksia sekä jatkotutkimusaiheita. Suomalaista julkisen hallinnon kontekstia ei ole aikaisemmin tarkasteltu dynaamisen fraktaalioorganisaation valossa, joten mallin kehittäminen antaisi välineitä tietojohdantamisen kehittämiseksi, kun julkishallinnon toimintaympäristö alati laajenee erilaisiin verkostomaisiin ekosysteemeihin ja digitaalisiin ympäristöihin.

SISÄLTÖ

1 JOHDANTO.....	1
1.1 TUTKIELMAN TAUSTAA	1
1.2 TUTKIMUSKYSYMYKSET JA TUTKIMUSTAPA	3
1.3 TUTKIMUKSEN RAJAUKSET	4
1.4 KOKEILUN PAIKKA.....	4
2 JULKISEN HALLINNON MUUTTUVA KONTEKSTI	10
2.1 UUSI JULKISOHTAMINEN	10
2.2 UUSI JULKINEN HALLINTA.....	13
2.3 DIGITAALINEN HALLINTA.....	16
2.4 JULKISEN HALLINNON KEHITYKSEN VAIKUTUKSET TIETOJOHTAMISEEN	25
3 TEOREETTINEN VIITEKEHYS	28
3.1 TUTKIMUKSEN KESKEISET KÄSITTEET	28
3.1.1 <i>Tieto</i>	28
3.1.2 <i>Informaatio, osaaminen ja tieto</i>	30
3.1.3 <i>Hiljainen tieto</i>	33
3.1.4 <i>Verkosto</i>	38
3.1.5 <i>Ba</i>	43
3.1.6 <i>Yhteenvedo</i>	44
3.2 TIETOJOHTAMINEN JA TIETÄMYKSENHALLINTA	46
3.2.1 <i>Tietojohtaminen tieteenalana</i>	46
3.2.2 <i>Tietojohtamisen näkökulmat</i>	48
3.3.3 <i>Tietojohtamisen teorial ja mallit</i>	49
3.3 VERKOSTOTEORiat.....	56
3.4 FRAKTAALIORGANISAATIO	60
3.4.1 <i>Tietotriadi ja monikerroksiset ba-verkostot</i>	61
3.4.2 <i>Dynaaminen fraktaaliorganisaatio</i>	62
3.4.3 <i>Dynaamisen fraktaaliorganisaation tuottava käytännön viisaudella johtaminen</i>	65
4 TUTKIMUSMENETELMÄT	67
4.1 TUTKIMUSSTRATEGIA JA EMPIIRINEN AINEISTO	67
4.2 AINEISTOANALYYSI JA LAADULLISEN TUTKIMUKSEN LUOTETTAVUUS	70
5 TULOKSET	74
5.1 TIEDON JA OSAAMISEN JOHTAMINEN KOKEILUN PAIKASSA	74
5.2 VUOROVAIKUTUS DIGITAALISESSA YMPÄRISTÖSSÄ.....	85

5.3 INNOVATIIVINEN JULKINEN HALLINTO	92
6 JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA	105
LÄHTEET	123
LIITTEET	131

KUVIOT

KUVIO 1. Kokeilurahoitusalueen pääpiirteet

KUVIO 2. Kiihdyttämömalli

KUVIO 3. Informaatioteknologiamuutokset julkisessa muutosjohtamisessa

KUVIO 4. Julkishallinnon kehityksen vaikutukset tietojohdantamiseen

KUVIO 5. Informaatio, tieto ja osaaminen

KUVIO 6. Tiedon lajittelu jäävuori-metaforassa

KUVIO 7. Integroitu tietojohdantamisen sykli

KUVIO 8. Tiedon luomisen prosessimalli

KUVIO 9. Tiedon luomisen spiraali Kokeilun paikassa

KUVIO 10. Tiedon näkökulmia hyödyntävä, innovaatioita tuottava valtionhallinto

TAULUKOT

TAULUKKO 1. NPM-doktriinit

TAULUKKO 2. Uuden julkisen hallinnan kehityssuunnat suhteessa hallinnan tavoitteisiin ja välineisiin

TAULUKKO 3. Digitaalisen hallinnan kehityskaaret

TAULUKKO 4. Digikärkihankkeet

TAULUKKO 5. Verkosto ja siihen usein hallinnon tutkimuksessa liitetty lähikäsitteet

TAULUKKO 6. Tiedon näkökulmat ja niiden vaikutukset

TAULUKKO 7. Tietojohdantamisen käsitteelliset määritelmät ja tieteenhaarojen ryhmitelmät

TAULUKKO 8. Integroitu tietojohdantamisen syklin askeleet

TAULUKKO 9. Hallinnan verkostojen tyypit ja niiden piirteet empiirisessä tutkimuksessa

TAULUKKO 10. Haastateltavien tunnistetiedot

TAULUKKO 11. Analyysikehikko

TAULUKKO 12. Tietojohdantamisen haasteet ja keinot Kokeilun paikassa

1 JOHDANTO

1.1 Tutkielman taustaa

Yhteiskunnallista muutosta kuvataan sanoilla dynaamisuus, synergiat, verkostot, tietoyhteiskunta, digitalisaatio, rakenneuudistukset ja innovaatiot. Trendi on selvä: yhteiskuntamme on murroksessa ja hakee uudenlaisia organisoitumisen tapoja. Digitalisaation vauhdittamana yhteiskuntamme on muuttunut tietoyhteiskunnaksi; so. Suomen peruslakikirjan määritelmän mukaan yhteiskunta, joka arvostaa ja hyödyntää tietoa sekä nopeaa tiedonkulkua. Tietomäärien kasvaessa ja työnkuvien muuttuessa yhä useampi meistä työskenteleekin tietotyön parissa tavalla tai toisella. Tietotyöhön puolestaan yhdistetään olennaisena osana yhteisöllisyys, sillä tietotyössä synnytetään monimutkaisia aineettomia ja aineellisia tuotoksia tuottamalla, jakamalla ja soveltamalla tietoa (Juholin 2007, 21). Näin ollen tieto ja verkostot nousevat yhä keskeisemmiksi käsitteiksi, joita on syytä tarkastella hieman lähemmin.

Digitalisaatio sanelee yhä vahvemmin kehityksen suunnan kaikilla yhteiskunnan sektoreilla. Digitalisaatio on myös yksi nykyisen hallituksemme kärkihankkeista, jolla pyritään hallinnon sisäisten prosessien digitalisointiin sekä luomaan tiedon hallintaa parantavat välineet, palvelumalli sekä uusi Tiedonhallintalaki (<http://valtioneuvosto.fi/hallitusohjelman-toteutus/digitalisaatio/karkihanke1>). Kehittyneet digitaaliset teknologiat mahdollistavat uudenlaisia työskentelytapoja organisaatioissamme sekä niiden välillä. Innovaatioita pyritäänkin synnyttämään enenevässä määrin synergioita ja yhteistyömahdollisuuksia hyödyntämällä, myös siiloutuneella julkisella sektorilla. Julkisen hallinnon muuttuva konteksti antaa mielenkiintoisen alustan tarkastella tiedon ja osaamisen johtamista verkostoissa. Osana tätä tutkielmaa onkin tarkoitus kartoittaa julkisen hallinnon teoreettista viitekehystä paradigmuutosten kautta sekä hahmottaa empiirisellä tutkimuksella, miten nämä muutokset käytännössä näyttäytyvät suhteessa tiedon ja tietämyksen johtamiseen verkostoissa.

Tämän pro gradu -tutkielman päätarkoitus on keskittyä tutkimaan millaisia mahdollisuuksia julkisen sektorin verkostomaiset toimintatavat antavat tietopohjaisten innovaatioiden synnylle. Verkostotutkimukset osoittavat, että sosiaaliset verkostot ja organisaatioiden

väliset verkostot muokkaavat oleellisella tavalla innovaatioiden syntyä sekä päätöksentekoa. Strategiakirjallisuus puolestaan usein korostaa osaamisen olevan organisaation tärkein kilpailutekijä, joten tiedon ja tietämyksen johtamiseen on syytä yhä edelleen kiinnittää olennaisesti huomiota. Nonaka, Kodama, Hirose & Kohlbacher (2014) esittävät, että tullakseen kestävästi innovatiiviseksi, organisaation täytyy omaksua muotoja, jotka mahdollistavat tiedon eksploraation ja eksploitaation synteessin. Tällöin tietojohdamiseen täytyy löytää laajempi näkökulma ja tarkastella sitä myös organisaation rajat ylittävänä toimenpiteenä. Tällä hetkellä julkinen sektori Suomessa elää mittavan murroksen aikaa ja akuutein tarve tämän kaltaiseen näkökulmaan voidaan nähdä esimerkiksi sosiaali- ja terveyspalvelujen järjestämisen reformissa (Kaivo-oja, Virtanen, Stenvall, Jalonen & Wallin 2016).

Tietojohdamista on tutkittu kiihtyvässä määrin jo 1990-luvulta eikä sen tärkeyttä oikeastaan tarvitse kovin painokkaasti enää perustella, sillä yrityksissä ja organisaatioissa ymmärretään varsin kattavasti tiedon relevanttius suhteessa menestykseen ja kestäväan kehitykseen. Maailman ja toimintaympäristöjen muuttuessa kuitenkin uudenlaista tutkimusta myös tietojohdamisesta tarvitaan. Kirjallisuuskatsaus tietojohdamisen tutkimuskenttään paljastaa, että tietojohdaminen on varsin monitieteinen ja laajasti tarkasteltu ilmiö. Tietojohdamista tutkitaan mm. informaatiotieteissä, neurotieteissä, kasvatustieteissä, johtamistieteissä, organisaatiotutkimuksessa, psykologiassa ja kauppatieteissä. Hakusanalla 'knowledge management' pelkästään yhdessä tietokannassa hakutuloksia löytyy lähes 20 000 ja tutkimusaiheet vaihtelevat tietojohdamisen riskihallinnasta (Yang & Gao, 2016) ja yritysten kilpailukyvyn saavuttamisesta tietojohdamisen avulla (Lee, Tun-Lee Foo, Leong & Ooi 2016) aina tiedon luomiseen, jakamiseen ja hyödyntämiseen (mm. Sibbalt & Kothari. 2015; Navimipour & Charband 2016). Suurin osa tutkimuksista näyttää rajautuvan yksityiselle sektorille ja kytkeytyvän kilpailukyvyn ja tehokkuuden parantamiseen. Kun hakua tarkennetaan tietojohdamiseen julkisella sektorilla, halutuloksia löytyy vain 1218 kappaletta ja kun hakua rajataan edelleen julkiseen sektoriin ja verkostoihin, tuloksia löytyy enää 145 kappaletta. Julkisella sektorilla on viime vuosina kehitelty monenlaisia digitaalisia innovaatioita (Roberts 2016), mutta tietojohdamisen näkökulman tarkastelu tässä yhteydessä on jäänyt verrattain vähäiselle.

Edellä mainittujen tulosten varjossa voidaan sanoa, että tämän tutkielman kaltaisella lähestymistavalla on annettavaa tietojohdamisen alalla. Lisäksi tutkielmaan valittua teoriaa fraktaalioorganisaatioista on käytetty varsin vähän verkostotutkimuksessa ja digitaalisten ympäristöjen tarkastelussa. Fragmentoituneita ympäristöjä ylipäättään on tutkittu verrattain vähän. Näiden tarkastelujen valossa käsillä olevalla pro gradu -tutkielmalla on potentiaalia tarjota uudenlaista tietoa uudenlaisessa kontekstissa ja täten perustelee myös valittua tutkimusnäkökulmaa ja aiheen rajausta.

1.2 Tutkimuskysymykset ja tutkimustapa

Tutkielman tavoitteena on ymmärtää tietojohdamista julkisen hallinnon muuttuvassa kontekstissa erityisesti suhteessa digitalisaatioon, verkostoihin ja tietopohjaisten innovaatioiden syntyyn. Jotta tietojohdamiseen voidaan päästä syvemmin kiinni, on ymmärrettävä ensin tiedon olemusta. Tiedon käsitettä tarkastellaan kattavasti luvussa 3.1, jossa esitellään myös muut tutkielmalle olennaiset käsitteet. Lisäksi on tarkasteltava, millaisessa murroksessa julkinen hallinto tällä hetkellä elää ja millaisia mahdollisuuksia digitalisaatio tarjoaa tiedon ja osaamisen johtamiselle sekä verkostojen muodostamiselle. Julkisen hallinnon muuttuvaa kontekstia tarkastellaan kirjallisuuskatsauksen keinoin luvussa 2. Tutkielmalle on asetettu neljä tutkimuskysymystä, joista ensimmäinen on pääkysymys ja loput ovat pääkysymystä avustavia alakysymyksiä. Näitä tarkastellaan tutkielman teoreettisessa viitekehyksessä sekä empiirisen tutkimuksen avulla.

Tutkimuskysymys: Muodostaako tietopohjaisten innovaatioiden syntyyn tarkoitettu digitaalinen ja verkostomainen Kokeilun paikka -rahoitusalue julkishallintoon fraktaalirakenteen?

Alakysymys 1: Voiko digitaalinen ratkaisu toimia innovaatioita tuottavana verkostona?

Alakysymys 2: Miten tietoa ja tietämystä tulisi johtaa, jotta voidaan edesauttaa innovaatioiden syntyä julkisella sektorilla?

Alakysymys 3: Millainen on innovaatioita tuottava fraktaalirakenne?

Tutkimus asemoituu hallintotieteen alaan, jossa ydinkysymyksiä ovat hallinto, organisaatiot ja johtaminen. Hallintotieteen tehtävänä on tarkastella organisoitunutta toimintaa yhteiskunnassa, sen ohjaus- ja valvontatoimintoja sekä niitä suorittavia instituutioita, organisaatioita ja yksilöitä (Salminen 1993, 18–21). Tutkimusote on abduktiivinen ja pyrkii antamaan teoreettisen tulkinnan tietojohdamiselle verkostoissa. Johtoajatuksena voidaan pitää julkisen hallinnon muuttuvaa kontekstia ja verkostoajattelun yleistymistä sekä näiden synteysin vaikuttamaa muutosta tietojohdamiseen. Abduktiivisen päättelyn tarkoituksena on käyttää tätä johdattelevaa ajatusta johtolankana, jonka avulla tutkija tarkastelee empiiristä maailmaa ja analysoimalla kerättyä materiaalia pyrkii tavoittamaan käytännön tasolla esiintyvää logiikkaa. Tutkielman empiirinen osuus on toteutettu teemahaastatteluilla, joka rajaa tutkielman kvalitatiivisen eli laadullisen tutkimuksen piiriin (Tuomi & Sarajärvi 2013). Tutkimusmenetelmiä tarkastellaan lähemmin luvussa 4.

1.3 Tutkimuksen rajaukset

Tutkielmasta on rajattu pois kattava tietoteorian historiikki sekä erilaisten tiedon koulukuntien tarkastelu. Tietoteorian historiaa tarkastellaan vain niiltä osin kuin tutkielman tavoitteiden kannalta on tarpeellista. Lisäksi on karsittu pois hiljaisen tiedon epiteettien tarkastelu sekä lähes kokonaan hiljaisen tiedon vaikutukset. Tietojohdamisen tarkastelussa annetaan yleiskatsaus erilaisista teorioista ja malleista sekä tietojohdamisesta tieteenalana. Tarkemmin keskitytään tutkielman pääteorian kannalta olennaisiin osa-alueisiin, kuten innovaatioiden synnylle tärkeään tietämyshallintaan. Rajauksen ulkopuolelle jäävät monet tietojohdamisen osa-alueet, kuten tietoturvallisuuden johtaminen, informaatiojohtaminen, tiedolla johtaminen ym. Verkostoteorioiden suhteen on tehty samankaltaista rajausta ja on pyritty keskittymään lähinnä tiedonkulun kannalta oleellisiin tekijöihin. Rajauksia on tehty tutkielman laajuus ja tutkimuskysymykset huomioon ottaen.

1.4 Kokeilun paikka

Tämän tutkielman empiiriseksi kohteeksi valikoitui valtioneuvoston kanslian toteuttama Kokeilun paikka -hanke, joka kuuluu osana istuvan hallituksen kärkihankkeisiin. Vuonna 2013 Suomen tulevaisuusvaliokunta julkaisi selvityksen kokeilukulttuurin edistämisestä Suomessa, jonka mukaan tarvetta näytti olevan ennen kaikkea ruohonjuuritason innovoinnin lisäämiselle, julkisen sektorin kokeiluille, laajemmille kokeilujen ekosysteemeille ja innovaatiokeskittymille sekä koko maan läpäisevälle toimintakulttuurin muutokselle. Selvityksessä esitettiin kaikkiaan 30 erilaista toimenpide-ehdotusta, joista osan

pohjalta Kokeilun paikka –alustan kehittäminen sai alkunsa. Kärkiehdotuksia olivat muun muassa:

1. Lisätään pienimuotoisen siemenrahoituksen ja riskirahoituksen saatavuutta,
 2. Tarjotaan epämuodollisille verkostoille ja hankkeille mahdollisuus joukkorahoituksen käyttöön ja mikrolahjoitusten keräämiseen ja
 3. Luodaan paikalliselle tasolle menettelytapa, jota verkostot, yritykset ja yhdistykset voivat käyttää tehdessään yhteistyöaloitteita kunnallisille viranomaisille.
- (ibid.)

Strategisuuden kannalta ruohonjuuritason aloitteet ja kokeilut koetaan hyviksi, koska ne voivat myöhemmässä vaiheessa osoittautua toimenpiteiksi, jotka sysäävät liikkeelle muutosten aallon (Berg 2013, 5–6). Lisäksi strategisten kokeilujen ominaispiirteisiin kuuluu, että kokeiluhankkeita on mielekästä tehdä verkostoissa ja epätyypillisissäkin kokoonpanoissa (Gupta et al. 2010). Tulevaisuusvaliokunnan selvityksen (2013, 7) mukaan strategisten kokeilujen edistämiseksi on Suomessa tarvetta, sillä taloudelliset, sosiaaliset ja ympäristöongelmat haastavat nykyiset tavat tuottaa hyvinvointia. Lisäksi suomalaisen innovaatiotoiminnan painopiste on pitkään ollut teknologiassa ja käyttäjät on saatu mukaan kehitysprosesseihin verrattain hitaasti. (ibid.)

Vuonna 2016 valmistui Demos Helsingin ja Suomen ympäristökeskuksen yhteistyössä toteutettu selvitys Näkökulmia kokeilurahoitukseen -ehdotus kokeilurahoituslupalain perustamisesta. Selvityksen mukaan uuden asian kokeileminen yhdessä luo jaettuja tapoja hahmottaa asioita, verkostoja ja valmiuksia. Hyödyllisimpänä nähtiin perustaa kokeiluille digitaalinen rahoituslupa, johon kytkeytyisi myös kokeilijoiden tarvitsemia tukitoimia. Kokeilurahoituslupa ohjaa avoimiin, kansalaislähtöisiin ja mitattaviin kokeiluihin, joiden tuloksilla on mahdollisuuksia skaalautua. Alusta mahdollistaa myös alkuun pääsemisen kokeiluissa ilman raskasta hakuburokratiaa ja lisäksi jatkorahoituksen saaminen helpottuu. Kokeilurahoituslupalain käyntiin saamisen takaamiseksi ehdotettiin hankkeelle neljän vuoden julkista rahoitusta, jonka aikana on tarkoitus saada alustalle muita rahoituksen jakajia ja mikäli neljän vuoden päästä alusta arvioinnin ja kokemusten perusteella osoittautuu hyödylliseksi, sen toimintaa voidaan jatkaa. Digitaalinen joukkorahoitus-

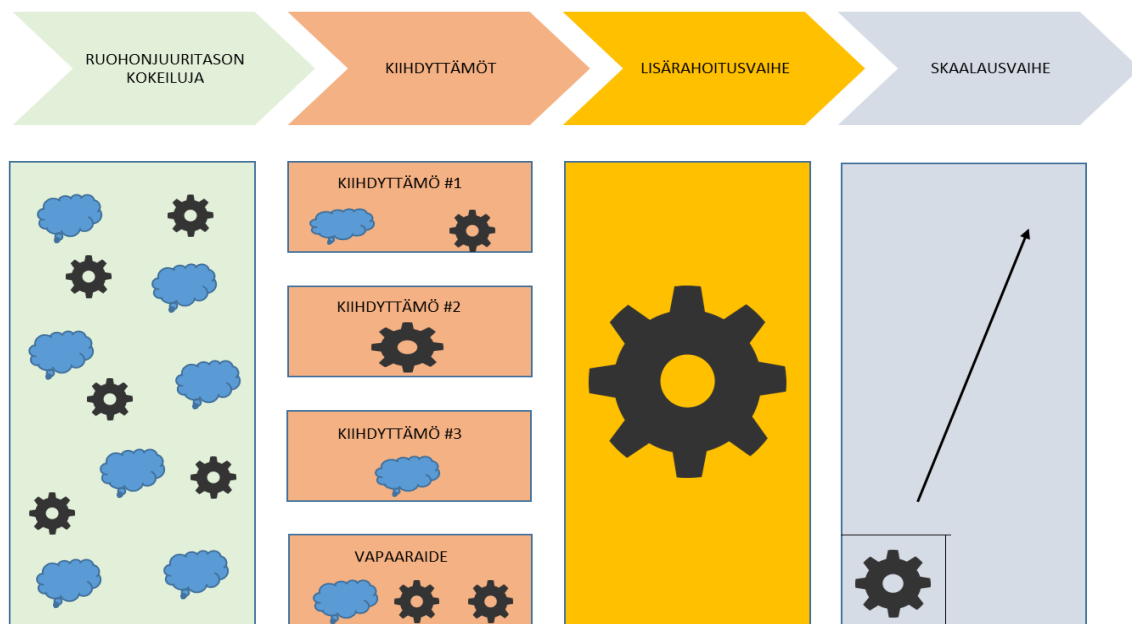
alusta mahdollistaa kokeilijoiden ja kokeilujen rahoittajien (julkiset ja yksityiset) kohtaamisen ja rahoituksen nopean myöntämisen. Alusta on lähtökohtaisesti avoin kaikille, kunhan ehdotetut kokeilut istuvat alustan yleisiin periaatteisiin. Tämänkaltaisen digitaalinen kokeilurahoituslusta on lajissaan ensimmäinen maailmassa. (Demos Helsinki 2016, 6–7.)

Alustan toiminta yhdistää kansalaislähtöiset kokeilut laajempiin tavoitteisiin, tarjoaa niille tukitoimia ja lopulta vie parhaat pienkokeilut testattaviksi suuremmassa mittakaavassa (KUVIO 1). Kiihdyttämöiden kautta pienetkin kokeilut voivat lopulta siis vaikuttaa laajasti. Esimerkit osoittavat, että ilman koordinoitua, yhteyksien luontia ja viestintää pienet kokeilut jäävät helposti pistemäisiksi eivätkä lupaavatkaan käytännöt välttämättä leviä laajemmalle. Jotta tieto kasaantuisi ja kytkeytyisi paremmin laajempiin tavoitteisiin, rahoituslustralle muodostetaan aluksi yksi kokeilukiihdyttämö. Kiihdyttämölle valitaan kerrallaan kolme teemaa. Teemojen valinnassa voidaan hyödyntää digitaalisen alustan keskustelumahdollisuutta ja kiinnostuneille sidosryhmille järjestettyä tapahtumaa, jossa varmistetaan, että teemat kytkeytyvät useamman toimijan tavoitteisiin. Kun teemat ovat laajasti toivottuja, voidaan odottaa löytyvän myös runsaasti innokkaita kokeilijoita ja tuloksille halukkaita hyödyntäjiä. Kiihdyttämöt myös auttavat tekemään laadukkaita kokeiluja ja jotta kokeiluista tulee hyödyllisiä, selvityksen perusteella on usein erittäin tärkeää tarjota kokeilijoille tukitoimia. Siksi kiihdyttämöt tarjoavat esimerkiksi työkaluja kokeilujen suunnitteluun, viestintään ja arviointiin sekä mahdollistavat muiden kokeiluista oppimisen. (Demos Helsinki 2016, 9.)



KUVIO 1. Kokeilurahoituslustan pääpiirteet (Demos Helsinki 2016).

Kokeilurahoitusalueen kiihdyttämöihin valitaan pienkokeiluja, jotka liittyvät kiihdyttämöiden teemoihin. Lupaavimpien pienkokeilujen oppien pohjalta lisärahoitetaan vahvoja kokeiluja, joilla pyritään vahvaan skaalautuvuuteen (KUVIO 2). Kokeilualusta pyrkii skaalautuviin ja monistettaviin hyötyihin etupäässä vahvoilla kokeiluilla, joiden arvo mahdollisimman luotettavan tiedon tuottaminen toimenpiteen tai ratkaisun toimivuudesta, hyväksyttävyydestä ja soveltuvuudesta muihin ympäristöihin. Vahvojen kokeilujen toteutukseen pyritään tuomaan toimijoita, jotka voivat mahdollisesti olla skaalaamassa tuloksia. Kokeilurahoitusalue ohjaa kokeiluja oppimaan toisistaan. Pienkokeilujen rahoitus- ja raportointisäännöt muotoillaan sellaisiksi, että ne tuottavat varsinaisen kokeiluhäyödyn lisäksi hyödyllistä tietoa vahvoille kokeiluille. Vahvan kokeilun toteuttajan täytyy rahoitushakemuksessaan osoittaa tuntevansa aihepiirin muut kokeilut. Näin pienkokeilut saadaan resursoimaan vahvoja kokeiluja. (Demos Helsinki 2016.)



KUVIO 2. Kiihdyttämömalli (mukaellen Demos Helsinki 2016, 48).

Pääministeri Sipilän hallitusohjelmassa korostetaan kokeiluja yhteiskunnan uudistamisen välineenä. Kokeilut näyttäytyvät uusien ovien avaajana tilanteessa, jossa yhteiskunnallisten ongelmien ratkaiseminen kokonaisuudistusten kautta on ollut vaikeaa. Jämähdysten takaa löytyy epäluuloja ja intressiristiriitoja, mutta myös tehotonta johtamista ja turhaa byrokratiaa: usein keskustellaan ja suunnitellaan liian pitkään ja vältellään toiminnan epä-mukavuusalueelle menemistä. Suomi ei ole ainoana herännyt kokeilujen mahdollisuuk-

siin. Viime vuosina muun muassa OECD (2015), Euroopan komissio (2013) ja Yhdysvaltojen ylin johto (The White House 2015b) on suositellut kokeilujen hyödyntämistä ohjauksen kehittämisessä. Yhteistä näille ohjeistuksille on käyttäytymisperusteisen tiedon hyödyntäminen sekä kokeilujen tarkka arviointi. Kaikki kokeilut eivät kuitenkaan ole kytköksissä hallituksen tavoitteisiin, ja kokeilukulttuuriin kuuluu keskeisesti myös kansalaislähtöisyys ja avoimuus. (Demos Helsinki 2016, 12.)

Kokeilut voivat siis toimia työvälineenä monien haasteiden ratkomisessa ja niiden avulla on mahdollista rakentaa askel askeleelta näyttöpohjaista ymmärrystä ongelmista ja niiden ratkaisuista – usein perinteisiä toimintatapoja nopeammin ja tehokkaammin mutta myös ihmisläheisemmin. Yhteiskuntaa kehittäväillä kokeiluilla on monta määritelmää, mutta erilaisille kokeiluille yhteisiä ovat kuitenkin seuraavat piirteet:

1. Kyse on konkreettisesta toiminnasta (ei siis esimerkiksi vain kirjoittamisesta tai puhumista), joka on
2. uutta tietyssä yhteydessä,
3. tavoitteellista ja
4. rajattua esimerkiksi ajan, paikan ja/tai toimijoiden suhteen.
5. Keskeisiä piirteitä ovat myös tulosten epävarmuus sekä
6. mahdollisuus epäonnistumiseen.

Sanalla sanoen kyse on tekemällä oppimisesta. Kehittämistyössä kokeilukulttuuri on vastalääkettä liialliselle suunnittelulle sekä kulttuurille, jossa vältellään epäonnistumisia. Tärkeää on kokemusten jakaminen ja niistä oppiminen. (Demos Helsinki 2016, 12.)

Rahoitusten saamiselle on alustalla asetettu tietyt kriteerit. Esimerkiksi pienkokeiluiden on osoitettava rahoituskampanjoissaan seuraavia asioita:

- **Uutuus.** Kokeilussa on tavoiteltava jotain aidosti uutta.
- **Oppiminen.** Kokeilun tekijä sitoutuu kevyeen raportointiin, jossa kuvataan kokeilun oletukset, kokeilun kulku, tehdyt virheet ja saavutetut opit. Lisäksi voidaan pyytää esimerkiksi minuutin pituinen video kokeilusta sen päätteeksi.

- **Verkostot.** Kokeilussa on oltava mukana vähintään kaksi eri toimijaa. Suositellaan, että toimijat olisivat keskenään jossain määrin erilaisia (esim. kunta-järjestö). Tällä toimenpiteellä pyritään siihen, että kokeilu tuottaisi uusia asioita eikä ole perustoiminnan rahoittamista kokeilurahalla.

Vahvojen kokeilujen puolestaan on osoitettava rahoituskampanjoissaan seuraavat asiat:

- **Tärkeys ja skaalattavuus.** Kokeilijoiden täytyy osoittaa aiheen tärkeys ja mahdollinen vaikutus. Tutustuminen aiempaan tietoon ja näyttöön pitää osoittaa. Kokeilulla on oltava skaalaussuunnitelma, jonka pohjalta voidaan pitää todennäköisenä, että (mahdolliset) hyvät tulokset leviävät. Kokeilun tekijän täytyy piirtää logiikkamalli, joka tekee näkyväksi oletetut vaikutusreitit ja halutun lopputuloksen.
- **Asetelman ja menetelmien laatu.** Kokeilun tekemiseen on osoitettava menetelmät, jotka soveltuvat kokeiltavaan tilanteeseen ja riittävät skaalauskumppanin ja tukitoiminnon asiantuntijan näkökulmasta tarpeeksi luotettavasti määrittelemään, millaisessa tilanteessa kokeilun tulokset kannattaa skaalata. Valituilla menetelmillä pystytään osoittamaan sekä toteamaan skaalaamisen tulokset riittävän selkeästi. Kokeilun tekijän täytyy tehdä suunnitelma siitä, miten ennalta-arvioidaan tulevan kokeilun mahdolliset riskit ja haitat sekä hinta ja taloushyödyt.
- **Tiimin pätevyys.** Tiimissä täytyy olla osaamista, jota vaaditaan asetelman toteuttamiseen ja sidosryhmätyöhön.
- **Sidosryhmät.** Kokeiluun on sitoutunut yksi tai useampi skaalaamisen kannalta olennainen kumppani, joka sitoutuu alustavasti levittämään hyödyllisiä oppeja, mikäli kokeilusta saadaan hyviä tuloksia.
- **Rahoituksen perustelu ja realistisuus.** Rahan hakijan on perusteltava, että kokeilu on toteutettavissa kuvailluin menettelyin. (Demos Helsinki 2016, 49.)

Myös arviointi on huomioitu tärkeänä osana rahoitusalueen toimintaa. Sen tavoitteena on kyetä osoittamaan kokeilemisen hyödyt sekä samalla kehittämään kokeilurahoitusmallia perustellusti. Arviointi on määritelty eri tasoille erilaisin keinoin, kuten vaikutusmitauksin, raportein, tilastotieteellisin keinoin sekä asiakaspalauttein. Arviointeihin on myös budjetoitu rahaa ulkopuoliselle arvioijalle (vahvat kokeilut). (Demos Helsinki 2016, 49–50.)

2 JULKISEN HALLINNON MUUTTUVA KONTEKSTI

Julkinen hallinto on elänyt viime vuosikymmeninä paradigmanmuutoksia, joilla on väistämättä ollut merkitystä myös siihen, miten tietoon suhtaudutaan ja miten sitä johdetaan. Tässä tutkielmassa keskitytään seuraaviin paradigmoihin: New Public Management (NPM), New Public Governance (NPG) ja Digitaalinen hallinta (DG) ja tarkastellaan, millaisia ympäristöjä muuttuvat kontekstit ovat luoneet ja ovat luomassa suhteessa tietojohdamiseen.

2.1 Uusi julkisjohtaminen

New Public Management (NPM) eli uusi julkisjohtaminen sai alkunsa 1970–1980 lukujen taitteessa ja sen ensimmäiset soveltajat löytyvät sekä Iso-Britanniasta pääministeri Margaret Thatcherin hallinnosta sekä Yhdysvaltojen kunnallisista hallinnoista, jotka olivat kärsineet vakavista taloudellisista taantumista ja verokapinoista. Pian Uusi-Seelanti ja Australia liittyivät liikkeeseen ja niiden onnistumisista rohkaistuneena NPM-tyyliset hallinnon reformit levisivät useimpiin OECD-maihin sekä muihinkin valtioihin. (Gruening 2001, 2.) Uudistusten toteuttamisen taustalta voidaan löytää tyytymättömyyttä julkisen sektorin taloudelliseen ja rahoitukselliseen perustaan. Kansalaiset vaativat laadukkaita julkisia palveluita ja kun budjetteja ei voitu enää kasvattaa, oli hallintoa tehostettava. (Lähdesmäki 2003, 9.) Teoreettisesti NPM:n juuret ovat pitkälti uusklassisessa ajattelussa, kuten julkisen valinnan teoriassa, uus-itävaltalaisessa koulukunnassa, omistusoi-keusteoriassa, transaktiokulujen taloustieteessä, PPB-järjestelmässä (Planning, Programming and Budgeting), päämies-agentti -teoriassa sekä jopa klassisessa hallintotieteessä että uudessa julkishallinnossa (NPA). Ainoastaan IT-järjestelmien käytöllä ei näyttäisi olevan mitään erityisiä teoreettisia juuria. (Gruening 2001, 16–18.)

NPM korostaa johtamisen yleistettävyyttä, jonka mukaan johtamista koskevia periaatteita voidaan soveltaa sekä yksityisellä että julkisella sektorilla. Pyrkimyksenä on toimia tehokkaasti ja käyttää varoja mahdollisimman säästeliäästi. NPM:ää ja managerialismia on saatettu usein käyttää päällekkäisesti samassa merkityksessä ja managerialismista löytyykin paljon yhteisiä piirteitä NPM:n kanssa. (Lähdesmäki 2003, 53–54.) Näitä piirteitä ovat mm. ammattimainen johtaminen ja johtamisen korostaminen, tulossuuntautuneisuus ja tuottavuuden ja tehokkuuden edistäminen, resurssien käytön kurinalaisuus, yksityisen sektorin käytäntöjen soveltaminen, hallinnon supistaminen, yksityistäminen, hallintotehtävien ja vastuun hajauttaminen, sääntelyn purkaminen ja kansainvälistyminen (Stenvall

2000). Tätä käsitystä kuitenkin Gruening (2001, 18) pitää liian suppeana ja Ferlie ym. (1996) tukevat enemmänkin ajatusta siitä, että managerialismi on yksi ja keskeinen osa laajempaa NPM:ää. Taulukossa 1 on esitettyinä Hoodin (1991) kokoamat doktriinit, jotka hänen mukaansa ovat esiintyneet suurimmassa osassa NPM-keskusteluja.

Doktriinit	Tarkoitus	Perustelu
Julkisten organisaatioiden johtaminen edellyttää ammattimaista otetta	Johdon tehtävänä on aktiivisesti ohjata alaisensa organisaation toimintaa. Sitä varten heille on annettava toimintavapautta.	Vastuu edellyttää velvollisuuksien selkeää määrittelyä, eikä vallan epämääräistä hajauttamista.
Toiminnan arviointia varten tulee olla tarkat kriteerit.	Toiminnan päämäärät ja tavoitteet määritellään sekä asetetaan tehokasta toimintaa kuvaavat mittarit.	Vastuullisuus edellyttää selkeästi asetettuja päämääriä. Tehokas toiminta tarvitsee tavoitteiden toteutumisen seuranta.
On kiinnitettävä enemmän huomiota suoritteisiin ja aikaansaannoksiin.	Resurssien allokointi sekä palkitseminen on suhteutettava suoriutumiseen.	Tulokset ovat tärkeämpiä kuin menettelytavat.
Julkista hallintoa on hajautettava ja organisaatorakenteita madallettava.	Suositaan vaihtoehtoisia palvelujen tuottamismalleja.	Tehokkuus lisääntyy.
Kilpailua on lisättävä julkisella sektorilla.	Hyödynnetään sopimusmenettelyä ja kilpailutetaan hankintoja.	Kilpailulla alennetaan kustannuksia ja parannetaan toimintaa.
Julkisella sektorilla tulee omaksua yksityisen sektorin johtamiskäytäntöjä.	Siirrytään tiukasti säännelystä, byrokraattisesta ja hierarkkisesta toiminnasta kohti joustavampia käytäntöjä henkilöstön rekrytoimisessa ja palkittamisessa.	Julkisia organisaatioita voidaan johtaa paremmin.
Julkisia resursseja on käytettävä säästävällä ja kuralaisella tavalla.	Menoja leikataan ja ohjeistusta resurssien käytössä lisätään.	Julkisten organisaatioiden resurssien käyttöä voidaan arvioida uudelleen sekä pyrkiä saamaan enemmän aikaan pienemmillä panoksilla.

TAULUKKO 1. NPM-doktriinit Hoodia mukaellen (Hood 1991, 4; tässä Lähdesmäki 2003, 58)

New Public Management on kohdannut myös paljon kritiikkiä ja monet akateemikot ovatkin vahvasti kyseenalaistaneet NPM:n sekä paradigmana että onnistuneena kehitysuuntana julkisjohtamisessa. NPM:ää on toisaalta kritisoitu muun muassa sen epäonnistuneesta kyvystä tuottaa luvattua tehokkuutta ja vaikuttavuutta julkisissa palveluissa (Lynn 1998; Pollitt 2000) sekä väitelty ilmiön kansallisista ja ylikansallisista piirteistä

(Kickert 1997) ja siitä, johtuuko NPM:n yleinen esiintyminen sen universaalista soveltuvuudesta vai kansainvälisten elinten, kuten Maailmanpankin ja IMF:n tarjoamisesta sitä yleispätevänä lääkkeenä kaikkiin julkisen sektorin ja kansalaisyhteiskuntien epäonnistumisiin (McCourt 2002). Kriitikot ovat myös yleisesti ottaen pohtineet onko olemassa jokin yksittäinen NPM-malli, jota voitaisiin soveltaa globaalilla tasolla ja onko suuntauksella teoreettista, käsitteellistä koherenssia tarjota vaihtoehtoinen julkisen hallinnon johtamisen paradigma (Osborne & McLaughlin 2002). Gruening (2001) esittää hypoteesin, että NPM:n teoreettinen alkuperä ei ole uutta, mutta toisaalta eri teorioiden yhdistelmä, joista se koostuu, on uudenlainen. Lähdesmäki (2003) suhtautuu NPM:ään johtamisdoktriinina, joka sisältää normatiivisia periaatteita siitä, kuinka julkista johtamista voidaan uudistaa ja parantaa.

Käytännön tasolla kritiikki kohdistuu mm. tuloksellisuuden, tehokkuuden ja vaikuttavuuden termeihin ja niiden ylikorostuneisuuteen. Tällaisen ajattelun ei katsota ottavan huomioon esimerkiksi tuotettavien palveluiden määrää ja laadun saatavuutta, palvelujen käyttäjien tietämystä palveluista, palvelujen määrää suhteessa ongelman laajuuteen ja käyttäjien tyytyväisyyttä. Vastiketta rahalle -ajattelutapa (value for money) konkretisoi mittareina, jolloin kysymys on tuloksellisuutta koskevan mittaritiedon tuottamisesta ja tiedon tulkinnan ongelmista. NPM:ää onkin syytetty byrokratian lisäämisestä yllyttämällä ”tulostittaritehtailuun”. Lisäksi kritiikkiä on annettu johtamisen ylikorostamisesta, jolloin ”kaikkea voi ja pitää johtaa”. Perinteinen virkamiesajattelu on nähnyt virkamiehen sääntöihin ja menettelytapoihin sidottuna, kun taas NPM:n ihanteena on toimintavapautta ja -vastuuta nauttiva toimitusjohtajamainen ammattijohtaja. Yrittäjämäinen ote korostaa julkisjohtajan roolia omistajana ja riskienjohtajana, joka vastaa ”yrityksensä” taloudellisesta tuloksesta, sijoituksista ja menestyksestä. Tämän kaltaiseen julkiseen yrittäjyyteen on suhtauduttu kriittisesti ja sen on ajateltu unohtavan perinteiseen virkamiesnäkemykseen liitetyn yleisen edun vaalimisen. Poliittiset päättäjät ovat suhtautuneet myös epäluotamuksella tämän kaltaista toimintaa kohtaan ja sen on pelätty heikentävän demokraattisen kontrollin säilymistä julkisella sektorilla. Yrittäjyyteen kuuluu olennaisesti myös riskin ottaminen, jonka ei ajatella sopivan virkamiehelle tämän määritelmässä, mihin hän kansalaisten verotuloja käyttää (vrt. julkisyrittäjä Osborne & Gaebler 1993). Kaiken kaikkiaan kritiikki kohdistuu yksityisen ja julkisen sektorin eroihin ja siihen, kuinka niitä pitäisi johtaa. (Lähdesmäki 2003, 61–82.)

2.2 Uusi julkinen hallinta

2000-luvulle tultaessa paljon kritisoitu NPM näytti menettävän otettaan ja ajattelu alkoi suuntautua enemmän hallinnosta kohti hallintaa. Osborne (2006) esitti ajatuksen uudesta julkisesta hallinnasta (New Public Governance, NPG), jolla hänen mukaansa on kapasiteetti valjastaa monitahoiset ja moniarvoiset kompleksisuuden realiteetit, jotka kuuluvat 2000-luvun julkisen hallinnon johtamiseen. Osborne hahmottaa NPG:n yhtenä julkisen hallinnon johtamisen (Public Administration Management, PAM) kehityssuuntana. Hänen mukaansa NPG on PAMin kolmas aalto, jota edeltävät julkinen hallinto (PA) ja uusi julkisjohtaminen (NPM). Näin ollen uusi julkinen hallinta täydentää perinteistä julkishallintoa ja uutta julkisjohtamista, eikä siis kokonaan korvaa niitä. NPG:n fokus on organisaatioiden välisissä suhteissa ja prosessien hallinnassa ja se painottaa vaikuttavuutta ja tuloksia. (Osborne 2006, 377, 384.) Haverin ja Pehkin (2008) mukaan yhteiskuntien monimutkaistuesssa hierarkkiset järjestelmät menettävät vähitellen merkitystään ja suoran käskytyksen sijasta hallinto joutuu käyttämään muita hallintomuotoja. Uusi julkinen hallinta perustuukin näkökulmaan, jossa julkinen hallinto ei ole kykenevä yksin ohjaamaan yhteiskuntaa ja taloutta, vaan onnistunut yhteisten asioiden hallinta riippuu yhteistyöstä yksityisen, kolmannen sektorin ja kansalaisten kanssa. Ongelmien monimutkaistuminen on johtanut siihen, että organisaatiot ja eri toimijat ovat yhä riippuvaisempia toisistaan. (Hakari 2013, 34.) Klijn (2008) nimittää monitahoisen ja keskinäisriippuvaisen hallinnon horisontaaliseksi hallinnoksi, sillä horisontaaliset suhteet ovat tämän kaltaisessa hallinnossa keskiössä. Horisontaalinen hallinto Klijin mukaan muuttaa yhteiskunnat verkostoyhteiskunniksi, jota Castellsin (2000) mukaan teknologiakehitys ja erikoistuminen tukevat.

Hallinnan käsitettä on pohdittu monilta eri tulokulmilta ja monin eri luokitteluin. Esimerkiksi Kjær (2004) erottaa toisistaan hallinnan julkisessa hallinnossa ja hallinnan julkisessa politiikassa, hallinnan kansainvälisissä suhteissa, hallinnan Euroopan unionissa, hallinnan vertailevassa politiikassa sekä Maailmanpankin ylistämän hallinnan. Hallintaa voidaan lähestyä myös verkostomaisuuden kautta, kuten Rhodes (2007) on tehnyt. Hän tarkastelee hallintaa julkisen hallinnon ja politiikan näkökannasta ja jaottelee sen neljään osioon: 1) organisaatioiden välinen keskinäisriippuvuus, jossa hallinta on suurempi kuin julkinen hallinto ja käsittää myös ei-valtiollisia toimijoita, 2) jatkuva verkoston jäsenten

vuorovaikutus, jota ajaa tarve jakaa resursseja sekä neuvotella jaettuja päämääriä, 3) pelimäiset vuorovaikutukset, jotka perustuvat luottamukselle ja joita säätelevät verkoston sopimat pelin säännöt ja 4) merkittävä autonomian määrä, joissa verkostot eivät ole valtiolle vastuuvollisia vaan ovat itseorganisoituvia (ibid.). Klijn (2008, 507–508) on erottanut neljä pääsuuntausta, jotka dominoivat keskustelua hallinnasta kirjallisuudessa: 1) hallinta hyvänä hallintona tai yhteishallintana, jossa julkinen hallinto toimii laillisuusperiaatteiden pohjalta, 2) hallinta uutena julkisjohtamisena, tuloksellisuuden ja vastuun lisäämisestä sekä markkinahallintana, jossa julkisen hallinnon tehtävänä on ohjata enemmän kuin soutaa ja (poliittinen) hallinto asettaa tavoitteet ja päämäärät, eikä puutu implementointiprosessiin, 3) hallinto monitasoisina ja poikkihallinnollisina suhteina, joissa korostuvat tarve verkostoille kohdattaessa ongelmia, jotka ylittävät julkisten organisaatioiden rajat ja hierarkkiset tasot sekä 4) hallinta verkostohallintana, jossa hallinta tapahtuu kompleksisissa julkisten ja ei-julkisten toimijoiden verkostoissa.

Haveri (2013) on kerännyt yhteen uuden julkisen hallinnan kolme ajallisesti erottuvaa kehityssuuntaa, jotka eivät ole toisistaan erillisiä, mutta joiden ero ilmenee eri asioiden painoituksina eri aikakausina. Taulukossa 2 on tiivistettynä kehityssuunnat suhteessa hallinnan tavoitteisiin ja hallinnan välineisiin.

Uusi julkinen hallinta	Hallinnan tavoitteet	Hallinnan välineet
Verkostojen hallintana	Kumppanuuden rakentaminen Yhteisen näkemyksen aikaansaaminen Yhteiseen tavoitteeseen pääseminen Kontrollin säilyttäminen	Metahallinta Sopimushallinta Jaettu johtajuus PPP-sopimukset
Demokratian kehittämisenä	Luottamuksen lisääminen päätöksentekoa kohtaan Edustuksellisuuden varmistaminen	Suoran demokratian muodot (aluefoorumit, asukasillat, käyttäjäraadit, yms.)

	Yhteisöllisyyden vahvistaminen Asukkaiden osallistumisen lisääminen	Uudet edustuksellisen demokratian muodot (pormestarihallinto, aluelautakunnat, yms.) Osallistuva budjetointi
Palvelujen kehittämisenä	Asiakaskeskeisyyden toteuttaminen Palveluinnovaatioiden syntyminen	Palvelumuotoilu Palvelujen yhteistuotanto Palveluliiketoimintamallin mukainen ajattelu Asiakasprosessien johtaminen

TAULUKKO 2. Uuden julkisen hallinnan kehityssuunnat suhteessa hallinnan tavoitteisiin ja välineisiin (Haveri 2013, 45).

Uusi julkinen hallinta on myös saanut kritiikkiä osakseen mm. sen perusajatuksista, että valtion rooli olisi ikään kuin pienemässä (Pierre & Peters 2000, 78). Pierren & Petersin (2000, 136) mukaan hallinta (*governance*) on vain todiste valtion kyvystä kehittää uudenlaisia strategioita jonkinasteisen vallan säilyttämiseen. Walters (2004) sen sijaan kritisoi hallinta-ajattelun antipoliittista suhtautumista poliittisiin ongelmiin, sen poliittisen sosiologian erehdystä valtasuhteiden ja valtion suhteen sekä sen vääristynyttä kehityksellistä narratiivia poliittisesta ja sosiaalisesta muutoksesta. Hänen mukaan hallinta-ajattelu pitää sisällään olettamuksia, jotka eivät ole täysin mutkattomia. Ensinnäkin *governance* antaa ymmärtää, että se sisältää suurempaa kansalaisten mukaan ottamista ja osallistamista, mutta Waltersin mukaan kyse on kuitenkin enemmän tehokkaamman ja vaikuttavamman ongelmanratkaisumenetelmien etsimisestä kuin demokratian laajentamisesta. *Governance* perustuu myös liberaaleille konsensuksen ja mukautumisen normeille ja antaa olettaa, ettei politiikassa olisi vastakkainasettelua, vaan se toimisi ikään kuin monitasoisella kollektiivisen itsensä johtamisen mekanismilla. Yleisesti ottaen poliittiset suuntaukset haavevat antagonistisia voimia ajamaan poliittista muutosta. Toisekseen Waltersin mukaan hallinta-ajattelu omaa myös ylimitoitettua käsityksen sotienjälkeisestä hyvinvointivaltion vallasta, jossa se antaa kuvan, että valtiot olisivat byrokraattisia jättiläisiä, jossa auktoriteetti virtasi keskeltä reunoille, kun tosiasiaissa verkostomaista toimintatapaa on ollut olemassa jo paljon ennen *governance*-suuntausta. Kolmanneksi Walters kritisoi hallinta-ajat-

telun metanarratiivia kompleksisuudesta ja sen välttämättömyydestä historiallisena kehitysjatkumona. Jos vain oletetaan, että maailma muuttuu yhä monimutkaisemmaksi ja hallitsemattommaksi, on vaarana unohtaa politiikan rooli tässä kaikessa. Esimerkiksi julkisten palveluiden yksityistäminen saatetaan nähdä täysin välttämättömänä vastauksena lisääntyneeseen monimutkaisuuteen ja unohdetaan, että yksityistäminen on kuitenkin vahvasti poliittinen strategia. (Walters 2004, 33–41.) Governancea kohtaan voidaan kohdistaa myös kritiikkiä globaalilla, transnationaalisella tasolla. Davis (2012, 272–273) väittää, että globaalin hallinnan suhteen päätöksenteko tapahtuu demokraattisen vaikuttamisen saavuttamattomissa eikä todellisuudessa ole olemassa instituutioita, joilla olisi todellista globaalia valtaa. Davisin mukaan siis globaali hallinta (*global governance*) on huomattavasti vähemmän valtuuttavaa, emansipoivaa ja edistyksellistä, kuin mitä annetaan ymmärtää. Davis painottaa globaalin hallinnan olevan antipluralistista ja äänioikeuden riistävää ja siinä on riski, että se kehittyy imperialistiseksi projektiksi. (ibid.)

2.3 Digitaalinen hallinta

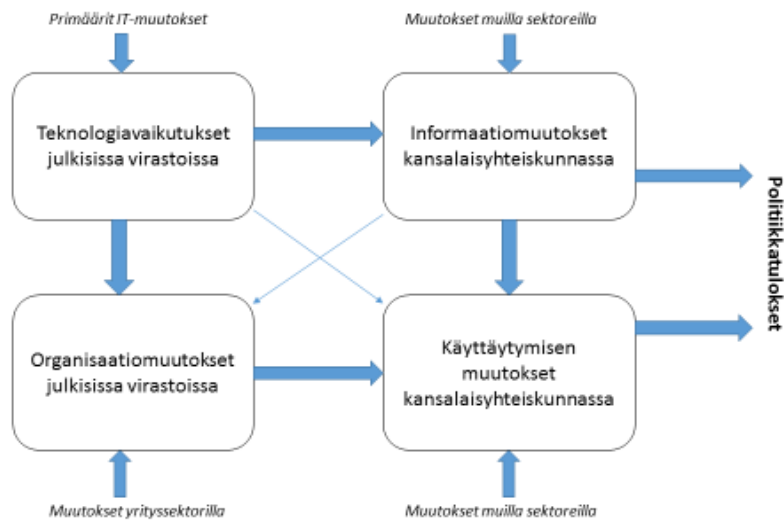
Globaalin maailman muutosvauhti on kova. Teknologiat kehittyvät nopealla tahdilla ja ratkaisut ongelmiin monimutkaistuvat entisestään. Myös julkinen sektori joutuu yhä kiivaammin etsimään tehostettua tuottavuutta ja parempia tuotteita sekä palveluita. Eduskunnan tulevaisuusvaliokunnan julkaisussa (1/2016) Linturi linjaa, että eduskunnalle, valtionhallinnolle sekä tutkimuslaitoksille on suuri arvo sillä, että tiedetään, mitkä teknologiat kehittyvät nopeasti ja todennäköisesti. Tällöin voidaan ennakoida lainsäädäntöä, t&k -panostuksia sekä muita ohjausvaikutuksia sopivan etupainoisesti. Jos uutta teknologiaa halutaan ottaa yhteiskunnan osaksi, täytyy normistoa sekä purkaa että säätää. Jotta tätä työtä voitaisiin tehdä systemaattisesti, täytyy luoda listaus eri ohjausvaikutuksista, joiden läpi kutakin teknologiaa tarkastellaan eri elämän osa-alueilla. Työtä mahdollistamaan tulevaisuusvaliokunta on kehittänyt nelitasomallin, joka arvioi teknologisen ratkaisun merkityksen kahdenkymmenen eri arvonluontiverkoston kannalta. (ibid.)

Vuonna 2005 Patrick Dunleavy, Helen Margetts, Simon Bastow ja Jane Tinkler kirjoittivat mahtipontisen artikkelin otsikolla ”Uusi julkisjohtaminen on kuollut – kauan eläkään digitaalisen ajan hallinta”. Artikkelissaan tutkijat väittävät, että NPM-uudistusten aalto julkisissa organisaatioissa perustui pitkälti purkamisen, kilpailun ja kannustimien asettamisen teemoihin. Purkamisella tutkijat tarkoittavat julkisen hallinnon käytäntöjen pilkkomista, kuten henkilöstö-, IT-, hankinta- ja muiden toimintojen desentralisointia. Tämä

tarkoitti, että johdon tietojärjestelmien tuli kyetä tukemaan erilaisia käytänteitä. Kilpailu puolestaan toi tullessaan muun muassa tilaaja-tuottaja -mallin, jonka tarkoituksena oli sallia monimuotoisempi palveluiden hankinta ja tarjonta, joka loi enemmän kilpailua tuottajien välille. Tämä kavensi julkishallinnon ydinalueita sekä tuotantoa ja samanaikaisesti tuottajien määrä monipuolistui. Kannustimien asettaminen aiheutti tutkijoiden mukaan liikkeen pois päin ammatillisesta virkamies eetoksesta kohti rahallista ja suorituskeskeistä palkitsemista. Tutkijat ovat sitä mieltä, että näin ollen NPM lopulta monimutkaisti toimintakäytäntöjä ja siten vaikeutti kansalaisten kykyä ratkaista yhteiskunnallisia ongelmia. (ibid.)

Dunleavy ym. (2005) hahmottavat ensimmäisen digitaalisen hallinnan aallon syötteen tulevan primääristi yritys sektorilta (KUVIO 3). Kun informaatiojärjestelmät ja yrityslogiikat muuttuvat, ne asettavat paineita myös julkisen sektorin muutokselle. Kansalaiset alkavat myös odottaa uudenlaisia palveluita julkiselta sektorilta ja kaikki nämä yhdessä lopulta vaikuttavat myös muutoksiin politiikassa. Tutkijat jakavat nämä vaikutukset kolmeen eri teemaan:

1. Yhtenäistäminen: hierarkioiden purkaminen ja julkisten palveluiden integroiminen niin, että ne ovat käytettävyydeltään helppoja kansalaisille ja eri toimijoille.
2. Tarveperustainen holismi: suurempien ja kattavampien hallinnollisten yksiköiden luominen ja prosessien uudelleen määrittäminen poistaen niistä ylimääräiset ja turhat vaiheet, kulut ja muodot. Kevyemmän ja joustavamman hallinnon rakentaminen niin, että se pystyy nopeasti ja joustavasti vastaamaan sosiaalisen ympäristön muutoksiin.
3. Digitalisaatiomuutokset: elektroniset kanavat tulevat aidosti muuttaviksi sen sijaan, että ne nähtäisiin vain perinteisiä hallinto- ja yritysprosesseja täydentävinä toimina. (ibid.)



KUVIO 3. Informaatioteknologiamuutokset julkisessa muutosjohtamisessa (mukaellen Dunleavy ym. 2005, 479).

Margetts & Dunleavy (2013) ovat kehittäneet digitaalisen hallinnan (DEG) -mallia edelleen ja toteavat, että internetin ja sosiaalisen median avulla yritykset ja kansalaiset innovoivat uusilla teknologioilla nopeammin kuin koskaan ennen ja huomattavasti nopeammin kuin valtion hallinto kykenee kehitykseen vastaamaan. Niinpä kehityskulut, kuten big datan analysointi, vertaistuotanto, innovaatioiden demokratisoiminen, joukkoistaminen, wikinomia, kognitiivinen ylijäämä ja verkostovaikutukset paineistavat julkista hallintoa innovoimaan ja modernisoimaan tapaansa vuorovaikuttaa kansalaisten kanssa. Tutkijat käyttävät DEG2-mallissa samoja teemoja (yhtenäistäminen, tarveperustainen hoilismi ja digitalisaatiomuutokset) kuin aiemmassa esityksessään ja ovat koonneet yhteen teemoihin liittyviä uudelleen integroivia elementtejä ja niiden kehityssuuntia (TAULUKKO 3). Tutkimuksessaan Margetts & Dunleavy toteavat, että suurin osa integraatiota edistävästä digitaalisista elementeistä saa tehostusta valtioiden säästöpainesta ja niiden käyttötasoa kasvaa edelleen. Erilaiset digitaaliset ratkaisut toimivat hallintoa integroivina toimina ja tarjoavat kipeästi kaivattuja säästöjä purkamalla turhia hallinnon tasoja ja päällekkäistä työtä.

Merkit: → kasvaa edelleen, ~ on laajasti käytössä, mutta ei kehity enää, [A+] säästöpainneet ovat tehostaneet kehittymistä, [A-] säästöpainneet ovat rajoittaneet kehitystä.

	Keskitetyn, verkostopohjaisen ja kommunikaatiohyötyjä tuottavat kehityskaaret	Hajautetun, tietokanta-johtoisen ja informaatio-prosessointihyötyjä tuottavat kehityskaaret
Yhtenäistäminen (DEG1)	<ul style="list-style-type: none"> Hajautettujen virastojen/fragmentaation kumoaminen [A+] → Yhdistetty hallinto → Uudelleen hallinnollistaminen → [A-] Keskeisten prosessien vahvistaminen → [A+] Hankintojen keskittäminen ja erikoistuminen → [A+] 	<ul style="list-style-type: none"> palvelutuotantoketjujen uudelleen organisointi ja päällekkäisyyksien purkaminen → [A+] Jaetut palvelut ~ [A+]
Yhtenäistäminen (DEG2)	<ul style="list-style-type: none"> Älykäs keskushallinto + hajautettu tuotantomalli [A+] Yhtenäiset vero- ja etuusjärjestelmät (käyttää reaaliaikaista dataa) → [A+] Uudelleen integroiva ulkoistaminen [A] 	<ul style="list-style-type: none"> Älykäs keskushallinto + hajautettu tuotantomalli [A+] Big data analyysi ~ Keskushallinnon etäännyttäminen ja kuormituksen purkaminen [A+] Yhtenäinen hallinto tuotantotasolla → [A+]
Holistisuus (DEG1)	<ul style="list-style-type: none"> Interaktiivinen, 'kysy kerran' informaation etsintä ~ [A+] Ketterät hallinnolliset prosessit → [A-] 	<ul style="list-style-type: none"> Asiakaslähtöinen tai tarveperustainen uudelleen organisointi → [A+] 'Yhden pysäkin' -palvelut, 'kysy kerran' -prosessit → Holistinen palveluiden uudelleen rakentaminen ~
Holistisuus (DEG2)	<ul style="list-style-type: none"> Sosiaaliturvajärjestelmät verkopalveluiksi [A+] Toimeentuloetuuksien integroiminen yhteen [A+] Tukien hyväksynnän ja maksamisen integroiminen [A-] Yksi kansalaistili [A+] Integroidut palvelualustat keskitetyllä tasolla [A+] 	<ul style="list-style-type: none"> Yhtenäistetty paikallisten palveluiden tarjonta [A+] Palveluiden yhteistuotanto [A+] Asiakkaiden hallitsemat sosiaali- ja terveyshuollon budjetit Keskitettyjen ohjeistusten korvaaminen kansalaisten todistuksilla/arvioinneilla [A+] Keskitettyjen auditointien korvaaminen läpinäkyvällä hallinnolla ja kansalaisten valvonnalla [A+]

		<ul style="list-style-type: none"> • 'Sosiaalisen verkon' – prosessien rakentamisen hallinnon palveluihin [A-] • 'Big society' muutokset yhteydessä keskuks-hallinnon etäännyttämi-seen [A+]
Digitaaliset muu- tokset (DEG1)	<ul style="list-style-type: none"> • Radikaali puuttumisten vähentäminen → [A+] • Aktiivinen suoratoisto kana- vissa, asiakassegmentointi ~ [A+] • Kanavien vähentäminen, 'digi- taalisuus oletusarvona' -strate- giat → [A+] 	<ul style="list-style-type: none"> • E-hallinto → [A+] • Automatisoitujen pros- sessien uudet muodot, 'nolla kosketus' -tekno- logiat tai radioaaltotun- nistus ~ [A+] • Isokraattinen hallinto, esim. 'tee se itse' -muo- dot → [A+] • Siirtyminen kohti avointa ja läpinäkyvää hallintoa → [A+]
Digitaaliset muu- tokset (DEG2)	<ul style="list-style-type: none"> • 100% verkkokanavien strategiat [A+] • 'Hallintopilvi' [A+] • Ilmainen datavarasto, mittava datan säilyttäminen [A-] • Hallinnolliset 'supersaitit' ja ke- hittyneet hakupalvelut [A+] 	<ul style="list-style-type: none"> • Sosiaalisen verkon siir- tyminen kehittyneiden teknologioiden piiriin [A-] • Julkisen informaation vapauttaminen uudel- leenkäyttöön (avoin data aloitteet) [A+] • Laaja-alainen tietojen- käsitteily, edesauttaa 'nolla kosketus'-alus- toihin siirtymistä ja tuottaa pääomaa kor- vaamaan työvoimaa [A+]

TAULUKKO 3. Digitaalisen hallinnan kehityskaaret (Margetts & Dunleavy 2013)

Lähempi tarkastelu luo hieman valoa siihen, millaisia digitaaliset ratkaisut käytännössä ovat ja miten ne muuttavat julkista hallintoa. Tekoäly (*Artificial Intelligence*) on tehnyt tuloaan viime vuosina voimakkaasti ja olemmekin alkaneet elää erilaisten sovellusten, pelien ja teknologioiden keskellä, joista on tullut monille osa arkipäivää. Tulevaisuudessa tekoäly väistämättä muuttaa myös julkisen sektorin toimintaa ja työskentelytapoja. De-loitten (2017) tekemän analyysin mukaan tekoäly ei lähitulevaisuudessa johda laajoihin työpaikkojen menetyksiin julkisella sektorilla, mutta kognitiiviset teknologiat muuttavat monien työnkuvien luonnetta, vapauttaen työntekijöiden aikaa niiden perustehtävien te-
kemisestä, joita esim. robotiikka voi korvata. Tekoälypohjaiset sovellukset voisivat mah-
dollisesti purkaa ruuhkaumia, vähentää kuluja, ratkaista resurssiongelmia, vapauttaa
työntekijöiden aikaa rutiinitehtävien hoidosta, edistää ennusteiden tarkkuutta, tehdä pro-

sesseista ja järjestelmistä älykkäämpiä ja hoitaa sellaisia tehtäviä, joita ihminen ei yksinään kykenisi suorittamaan. Tällaisia suoritteita olisivat esimerkiksi petollisten transaktioiden ehkäisy, rikollisten tunnistaminen kasvojen tunnistusohjelman avulla ja miljoonien relevanttien dokumenttien seulominen reaaliaikaisesti. (ibid.)

Davenport ja Kirby (2016, tässä Eggers ym. 2017) ovat jakaneet automatisoitumisen kolmeen kauteen. Ensimmäisessä koneet korvasivat ihmisen joissakin manuaalisissa töissä, kuten maatilatöissä. Toisessa vaiheessa toimisto- ja tietotyöntekijät vapautettiin rutinitöistä, kuten tietojen syöttämisestä. Kolmas aikakausi tuo tullessaan älykkyyden – sellaisten tehtävien tietokoneistaminen, joiden ennen ajateltiin vaativan ihmisen harkintakykyä. Tällaisia kehittyneitä kognitiivisia teknologioita ovat muun muassa puheen tunnistus, konekääntäminen, objektin tunnistus, koneoppiminen, robotiikka ja luonnollisen puheen prosessointi. Julkisella sektorilla robotiikka ja kognitiivinen automatisointi voisivat potentiaalisesti auttaa esimerkiksi lieventämään resurssipulaa ja paperityön määrää sekä purkamaan ruuhkautumia. Coloradossa tehty tutkimus paljastaa, että perhetyöntekijät viettivät hallinnollisten töiden parissa 37,5 % työajastaan ja vain 9 % kontaktissa perheiden kanssa. Vuositasolla dokumentoinnin ja informaation tallentamiseen vietetty aika maksoi tutkimuksen mukaan noin 16 miljardia dollaria. Toisen Yhdysvalloissa teetetyn tutkimuksen mukaan vuonna 2015 odottavia patenttihakemuksia oli jonossa 558 091 kappaletta, mikä tarkoittaa 21 % negatiivista vaikutusta yrityksen työvoimaan sekä 28 % negatiivista vaikutusta yrityksen myyntikasvuun. Kognitiiviset teknologiat voivat seuloa läpi valtavia tietomassoja ja tehdä tarkkoja ratkaisuja niihin, kuitenkin jättäen vaikeat tilanteet ihmisen ratkaistavaksi. Mikäli tekoälyä voitaisiin valjastaa hallinnollisten töiden helpottamiseen, toisi se merkittäviä taloudellisia säästöjä julkiselle sektorille sekä valjastaisi työntekijöiden aikaa olennaisempiin tehtäviin. Kognitiivista näkökykyä käyttävien sovellusten hyödyt olisivat tarkempi ennustaminen, poikkeamien havaitseminen, reaaliaikainen seuranta, parempi resurssien allokointi, parempi päätöksenteko sekä lisääntyvä tehokkuus. Teknisiä sovelluksia ja tekoälyä voi myös käyttää korkeamman tason käytössä, kuten asiakaspalvelussa. Erilaiset chatbotit ja virtuaaliset asiakaspalvelijat voivat auttaa esimerkiksi lyhentämään asiakkaan jonotusaikaa ja tarjoamaan ympärivuorokautista palvelua, mahdollisesti usealla kielellä. (Eggers ym.2017.)

Digitaalinen hallinta Suomessa

Suomessa yksi istuvan hallituksen kärkihankkeista on ollut uudistaa julkisen hallinnon toimintaa asiakaslähtöisemmäksi ja ensisijaisesti digitaaliseksi. Hallitus varasi hallitusohjelmassaan 100 miljoonan euron kärkihankerahoituksen edistämään ennakkointikyistä yhteiskuntaa, palveluiden sujuvoittamista ja julkisen sektorin tuottavuutta. Digikärkihankkeista on muodostettu 15 asiakaslähtöistä kokonaisuutta (TAULUKKO 4).

Vastuutoimija	Hankkeen nimi	Hankkeen kuvaus
Valtiovarainministeriö	Hankintojen digitalisointi	Toteutusohjelmassa koko hankintaprosessi yhtenäistetään hankintojen suunnittelusta aina raportointiin ja arviointiin. Hankintatoimen digitalisointi on yhteistyönä tehtävä toimintatavan muutos, jota tietojärjestelmäratkaisut tukevat. Valtionhallinnon sisäisiä prosesseja kevennetään ja automatisoidaan merkittävästi.
Valtiovarainministeriö	Yhteinen tiedon hallinta, YTI	YTI-hankkeen tavoitteena ovat paremmat palvelut kansalaiselle ja hallinnon tehostaminen. Yhteinen tiedon hallinta -hanke painottuu luukun takana olevaan yhteiseen tiedon hallintaan ja yhteiskäyttöiseen tietoympäristöön, ei niinkään käyttöliittymään tai asiakaspisteisiin.
Valtiovarainministeriö/Valtiokonttori	D9 (Digioffice)	Valtiokonttori alkaa tukemaan valtionhallinnon virastojen julkisten palvelujen asiakaslähtöistä digitaalista muutosta hallitusohjelman tavoitteiden mukaisesti.
Valtiovarainministeriö/Verohallinto	Tulorekisteri	Kansallisen tulorekisterin perustavoite on yritysten hallinnollisen taakan vähentäminen ja kansallisen kilpailukyvyn parantaminen tätä kautta. Yritykset joutuvat tällä hetkellä ilmoittamaan samoja palkkatietoja lukuisille eri tahoille, eri ajankohtina ja ainakin osin eri sisältöisinä. Tulorekisterin käyttöönoton jälkeen tiedot ilmoitetaan vain yhteen kertaan tähän yhteen keskitettyyn rekisteriin, josta ne välittyvät kaikille näitä tietoja tarvitseville niin yksityisen kuin julkisenkin sektorin toimijoille. Tulorekisterin myötä myös ansiotuloja koskevat tietoluovutukset eri viranomaisten välillä vähenevät.
Valtioneuvoston kanslia	Kokeilutoiminta	Kokeiluilla tavoitellaan muun muassa innovatiivisia ratkaisuja ja omatoimisuutta mutta myös vahvempaa alueellista ja paikallista

		päätöksentekoa. Tavoitteeseen pyritään yhtäältä tukemalla ja skaalaamalla pienkokeiluja, toisaalta edistämällä isojen yhteiskunnallisten reformien kokeiluja (kuten työllisyyskokeilut). Kokeilukulttuuria synnyttäviä ja tukevia toimia toteutetaan paitsi hallinnolle, yhteistyössä kuntien kanssa, kumppanuuksilla tutkimuskentän ja eri verkostojen kanssa kansalaisyhteiskuntaa mukaan ottaen.
Sosiaali- ja terveysministeriö/Espoon kaupunki	Omahoito ja digitaaliset arvopalvelut -hanke, ODA	Omahoito ja digitaaliset palvelut (ODA) -projektissa toteutetaan laaja toiminnallinen muutos, jossa keskeisessä roolissa on muutoksen mahdollistava, projektissa kehitettävä ja testattava, sähköisten palvelujen kokonaisuus. Palvelukokonaisuus liitetään paikallisesti asiakastietojärjestelmiin ja muihin sähköisiin asiointipalveluihin, kuten esim. ajanvarauspalvelut. Projektin jälkeinen palvelun hallintamalli kytketään osaksi sote-uudistuksen digitalisaatiota.
Työ- ja elinkeinoministeriö	Luvat ja valvonta	Luvat ja valvonta -hankkeen tavoitteena on toteuttaa hallinnon tasot ja organisaatioiden rajat ylittävät asiakaslähtöiset lupien, ilmoitusten ja valvonnan palvelukokonaisuudet (ekosysteemit). Lisäksi rakennetaan yhteinen palvelukerros toiminnallisuuksineen.
Maa- ja metsätalousministeriö	Paikkatietoalusta (Paikkatiedon hyödyntäminen)	Paikkatietoalusta-hanke yhtenäistää valtion, maakuntien ja kuntien paikkatiedot ja tuo ne myös yritysten ja yhteisöjen saataville. Tavoitteena on yhtenäistää ja parantaa julkisen hallinnon sähköisiä palveluita, parantaa ja tehdä läpinäkyvämmäksi tietopohjaista päätöksentekoa sekä säästää kustannuksia julkisessa hallinnossa. Hanke koostuu kahdeksasta osahankkeesta.
Opetus- ja kulttuuriministeriö	Valtionavustusten digitalisoinnin esiselvitys	Esiselvitys koskee koko valtionhallinnon valtionavustusten digitalisointia. Mukana on muun muassa eri ministeriöitä ja virastoja, muita avustuksenjakajia, vaikuttavuusasiantuntijoita, digialan osajia ja asiakkaita. Esiselvityksessä mallinnetaan selvityskohteita muutaman pilotin avulla. Lopputuloksena syntyy mahdollinen ehdotus hankkeen toteutustavasta ja järjestelmähankinnan toteutuksen vaihtoehtoista ja hankintakokonaisuudesta. Lisäksi esiselvityksessä arvioidaan mm. suunnitellun palvelukokonaisuuden järjestämisen eri vaihtoehtoja ja hankkeen kustannuksia.

Maa- ja metsätalousministeriö	Asunto-osakerekisteri	<p>ASREK-hankkeen tavoitteena on luoda osakehuoneistoja koskeville tiedoille ja omistajamerkinnoille sähköinen rekisteri, jonka avulla tietojen saatavuus, luotettavuus ja kattavuus paranevat. Tämä luo edellytykset sähköiseen asiointiin ja sähköisiin palveluihin, kuten esimerkiksi asunto-osakkeiden sähköiseen kaupankäyntiin, vakuuksien hallintaan ja asunto-osakeyhtiön hallintoon.</p> <p>ASREK-palvelun tarkoituksena on koota erilaisia tietoja ja palveluja asiakkaan kannalta yhtenäiseksi palvelukokonaisuudeksi: ASREK-järjestelmään liittyy osakeomistuksen sähköistämisen lisäksi tietoja useista jo olemassa olevista tietovarannoista. Asunto-osakerekisteri (ASREK) muodostaa perusrekisteriluonteisen loogisen kokonaisuuden asuntojen ja asunto-osakeyhtiöiden teknisistä ja taloudellisista tiedoista.</p>
Ympäristöministeriö	Rakennetun ympäristön ja rakentamisen digitalisaatio -hanke, KIRA-digi	<p>Koko hankkeen tavoitteena on avata rakentamisen ja kaavoituksen julkinen tieto kaikkien helposti käytettäväksi, kehittää sujuvasti yhteen toimivia järjestelmiä ja yhtenäisiä toimintatapoja sekä käynnistää joukko kokeiluhankkeita luomaan uusia innovaatioita ja liiketoimintaa. Myös lainsäädäntöä on kehitettävä niin, että se tukee alan digitalisaatiota. Näin voidaan luoda hedelmällinen maaperä digitaalisen liiketoimintaekosysteemin syntymiseksi KIRA-alalle Suomeen.</p>
Tukes & TEM	Kemikaalivalvonta, KemiDigi	<p>Kemikaalitiedonhallinta on Tukesin substanssialuetta, mutta se koskettaa suoraan tai välillisesti toistakymmentä virastoa ja kuutta ministeriötä. Yritykset, jotka valmistavat, tuovat maahan, käyttävät tai varastoivat vaaralliseksi luokiteltuja kemikaaleja joutuvat tekemään usealle eri viranomaiselle erilaisia ilmoituksia, selvityksiä ja luetteloitua tietoa kemikaaleista. Jokainen viranomainen edellyttää tällä hetkellä laitoksella käytettävien kemikaalien tiedot eri muodossa ja rytmissä. Haasteena on myös se, että tiedon ajantasaisuus heikkenee nopeasti ja se on heikosti hyödynnettävissä. Tiedon ylläpito on kankeaa ja aiheuttaa turhaa työtä.</p> <p>Yritysten asiointi ”yhden luukun” periaatteella tehostaa kemikaalitietoihin liittyvää viranomaisvaatimusten hallintaa ja tuo merkittäviä kustannussäästöjä, kun asioidaan vain yhden portaalin (KaPA) kautta ja kun tieto</p>

		tuotetaan vain kerran. Kemikaalitietovarannon eri toiminnallisuudet, esim. raportoinnin yksinkertaistuminen, hyödyttävät pieniä yrityksiä ja suuria teollisuuslaitoksia.
Palkeet	Talous- ja henkilöstöhallinnon palvelukeskuksen ohjelmistorobotiikka	Seuraavan kymmenen vuoden aikana on enustettu, että ohjelmistorobotiikka (RPA, robotic process automation) on yksi keskeinen automaatiota lisäävä innovaatio, mikä mahdollistaa myös talous- ja henkilöstöhallinnon prosessien ja tiedonkäsittelyn uudet automatisoidut toimintatavat. Valtion talous- ja henkilöstöhallinnossa on mahdollisuus olla uuden teknologian käyttöönoton edelläkävijänä hyödyntäen nykyarkkitehtuuriin sopivaa ja tulossa olevaa uutta teknologiaa (ohjelmistorobotiikka, prosessien monitorointi ja analysointi, robotiikkaan liittyvän kyvykkyyden kehittäminen verkostojen kautta).

TAULUKKO 4. Digikärkihankkeet (suomidigi.fi).

Hankkeiden kuvaukset osoittavat toteen Margettsin & Dunleavyn (2017) tutkimustulokset digitalisaation edistymisestä julkishallinnossa ja että sen ajurina useimmiten näyttää olevan taloudelliset säästöpainheet. Lisäksi Suomessa vireillä olevat digihankkeet näyttävät pyrkivän poikkihallinnollisten ja asiakaskeskeisten palveluiden sekä erilaisten ekosysteemien rakentamiseen. Välineinä käytetään mm. erilaisia 'supersaitteja', automaatiikkaa, robotiikkaa sekä erilaisia tietokantoja ja asiakaspalvelujärjestelmiä. Hankkeiden tavoitteet osoittavat, että DEG-mallin teemat ovat lähes kaikkien digihankkeiden keskiössä. Näin ollen voidaan todeta, että digitaalinen hallinto on tehnyt tuloaan jo jonkin aikaa ja vahvistaa jalansijaa ainakin suomalaisessa julkishallinnossa.

2.4 Julkisen hallinnon kehityksen vaikutukset tietojohdantamiseen

NPM-suuntauksen managerialistiset johtamispiirteet toivat julkishallintoon kvantitatiiviseen tietojohdantamiseen keskittyvän painotuksen, kun keskiöön nostettiin muun muassa tulossuuntautuneisuus, tuottavuuden ja tehokkuuden edistäminen ja resurssien käytön kurinalaisuus. Toiminnan arvioinnin kohteeksi tulivat suoritteet ja aikaansaannokset, joita tuli kyetä seuraamaan erilaisin mittarein ja indikaattorein. Tämän kaltainen tietojohdantaminen on hyvin suppeaa ja tuloksellisuuden, tehokkuuden ja vaikuttavuuden termit ylikorostuvat eikä tietojohdantamisella päästä kiinni toiminnan laatuun, kuten käyttäjien tyytyväisyyteen ja tietämykseen palveluista tai esimerkiksi palveluiden määrään suhteessa ongel-

man laajuuteen. NPM-suuntauksen tulosjohtamisen perintöä on edelleen nähtävissä julkishallinnon toiminnassa, mutta uusi julkinen hallinta (NPG) tarkastelee julkishallintoa kuitenkin tulorientoitua laajemmin ja huomioi monitahoiset ja moniarvoiset kompleksisuuden realiteetit. Tietojohdamisen painopisteen tulee tällöin siirtyä organisaatioiden välisiin suhteisiin, prosessien hallintaan sekä tuloksien lisäksi vaikuttavuuteen. Yhteiskunnallisten ongelmien monimutkaisuus edellyttää ongelmien ratkomista yhteistyössä eri sidosryhmien kanssa, joka puolestaan siirtää huomion tietämyshallintaan eli siihen, kennä ongelman ratkaisemiseksi tarvittava tieto ja tietämys on hallussa. Teknologinen kehitys puolestaan on tuonut tullessaan mahdollisuuden muun muassa julkisten palveluiden digitalisoimiseen. Tietojohdamisen fokus on paitsi kustannustehokkuudessa, myös ajatuksessa, että kaikki tarvittava tieto voitaisiin löytää ”yhden luukun” -periaatteella. Digitaalinen hallinta purkaa myös entisestään julkishallinnon byrokratiaa ja hierarkiaa, kun erilaiset digitaaliset ratkaisut toimivat hallintoa integroivina toimina. Tietojohdamisessa korostuvat myös esimerkiksi big datan hyödyntämisen keinot, erilaisten tekoälyä hyödyntävien sovellusten käyttö tehokkaampien prosessien ja järjestelmien rakentamisessa sekä luotettavampien ennusteiden muodostamisessa.

Julkishallinnon kehittymisen vaikutuksia tietojohdamiseen voidaan kuvailla myös kehityskaarena vertikaalisesta, suorituskeskeisestä tietojohdamisesta kohti horisontaalista ja edelleen ilmiölähtöistä tietojohdamista (KUVIO 4). Taustalla olevana muutosajurina nähdään olevan sekä ideologinen muutos julkishallinnosta käskyttäjänä kohti julkishallintoa mahdollistajana ja toisaalta teknologinen kehitys, joka antaa tietojohdamisen kannalta suotuisia välineitä esimerkiksi organisaatorajat, hallinnonalat ja jopa valtakunnan rajat ylittävään vuorovaikutukseen. Aikajanalla tarkasteltuna muutokset tapahtuvat yhä kiihdyvässä tahdissa. Tämä osoittaa, että tietojohdaminen on myös kehittyvä ja ajassa elävä ilmiö, johon on kiinnitettävä jatkuvasti huomiota myös julkishallinnossa, jotta pystytään vastaamaan muuttuvien toimintaympäristöjen vaatimuksiin. Tiedon eri lajeja ja tietojohdamista tarkastellaan lähemmin luvussa 3, jotta voidaan paremmin hahmottaa tietojohdamisen monimuotoisuutta ja ymmärtää siihen liittyviä haasteita.



KUVIO 4. Julkishallinnon kehityksen vaikutukset tietojohdamiseen.

3 TEOREETTINEN VIITEKEHYS

Tässä luvussa määritellään tutkimukselle olennaisia käsitteitä, lähestytään tietojohdantamista verkostoissa tietojohdantamisen teorioiden ja verkostoteorioiden avulla sekä tarkastellaan tutkielman pääteorianaan toimivaa fraktaalioorganisaation kuvausta. Teoreettista viitekehystä käytetään hyödyksi empiirisen aineiston analyysissä ja tulkinnassa tarkoituksena ratkaista tutkielmassa esitetyt tutkimuskysymykset.

3.1 Tutkimuksen keskeiset käsitteet

3.1.1 Tieto

Tiedon käsitteeseen tai tietämiseen liittyvää filosofista tutkimusta on yleensä tapana kutsua tietoteoriaksi, tieto-opiksi tai epistemologiaksi (Juti 2013, 7). Karkeimmillaan tietopin voisi jakaa ontologiseen (olevaa koskevat kysymykset) ja epistemologiseen (tietoa koskevat kysymykset) ulottuvuuteen, mutta käytännössä näitä kysymyksiä on kuitenkin vaikea erottaa toisistaan niiden päällekkäisyyden vuoksi. Etymologisesti tietäminen liittyy tien tuntemiseen, tien löytämiseen ja tielle opastamiseen. Suomen kielessä teonsana *tietää* onkin johdettu sanasta *tie*. (Lindberg 2005, 12, 15.) Vastaavasti *osata*-verbin merkitys on liittynyt alun perin tien löytämiseen. Englannin kielessä *to know*-ilmaisua käytetään sekä tietämisestä että osaamisesta, joten etymologialtaan nämä sanat liittyvät siis vahvasti yhteen. (Yrjönsuuri 2009, 19.) Englannin kielen *knowledge*-sanat taustalla puolestaan on latinan *cognoscere*, joka on myös ”kognitio”-sanat pohjana (Karvonen 2000, 85). Lisäksi tiedon käsite on vahvasti kytköksissä totuuteen. Jo antiikin ajan kreikkalaiset filosofit tapasivat erottaa toisistaan *doksan* ja *epistemen*; luulon ja tiedon. Doksa (luulo, mielipide) muuttuu eikä saavuta pysyvyyttä, se ilmestyy aistehimme, viipyy hetken ja haihtuu pois, kun taas episteme on pysyvämpää tiedon maailmaa. Onkin olemassa sanonta: ”Luulo ei ole tiedon väärä.” Toisin sanoen doksa ei ole epistemen väärä. Pelkkä luulon ja tiedon erotteleminen ei kuitenkaan riitä, sillä tieto-opissa erotetaan toisistaan myös tosi mielipide ja tieto. (Lindberg 2005, 24.)

Klassisen tiedon määritelmän mukaan tieto on oikeutettu, tosi uskomus. Määritelmää kutsutaan myös platoniseksi määritelmäksi, sillä se on löydettävissä Platonin teoksista tietopillisinä johtopäätöksinä. Tämä klassinen määritelmä on hallinnut läntistä tietoteoriaa lähes 2500 vuotta. Määritelmässä erottuu toisistaan kolme osiota: totuus, oikeutus ja merkitys. Näiden avainsanojen ympärille on vuosisatojen saatossa kertynyt valtava määrä

teoreettista pohdintaa tiedon olemuksesta. Tiedon olemuksesta ja merkityksistä on aikojen saatossa oltu montaa mieltä ja tietoteorian ympärille on kehittynyt monenlaisia koulukuntia ja varsin itsenäisiä ”teoriaperheitä”. Tiedon *totuusteoriat* käsittelevät totuuden luonnetta, tiedon *oikeutusteoriat* käsittelevät väitelauseille esitettyjen perustelujen riittävyyttä ja paikkansapitävyyttä ja tiedon *semanttiset teoriat* analysoivat väitelauseiden sisältämiä merkityksiä. (Lindberg 2005, 24–25.)

Tieto on myös vahvasti kytköksissä kulttuuriin. Erilaisissa kulttuureissa asioiden ymmärtäminen ja ymmärryksen antaminen muodostuvat eri tavoin (Busch 1999, 135). Juti (2013, 14) kirjoittaa, että ”olisi absurdia yrittää selittää tiedon filosofian historiaa yrittämättä samalla ymmärtää kolmen eurooppalaisen kulttuurin – juutalaisen, kreikkalaisen ja kristillisen – keskinäistä dynamiikkaa”. Nämä maailmankatsomukset ovat muokanneet myös historiamme filosofien käsityksiä ja suhtautumista tietoon ja näin ollen vaikuttavat myös meissä ajatusmallien perintönä. Nonaka ja Takeuchi (1995) nostavat myös esille kulttuurierot suhteessa tietoon ja tietämiseen teoksessaan *The Knowledge-Creating Company*. Heidän mukaansa erityisesti läntisessä johtajuuskulttuurissa on huomioitu tiedon olemuksessa lähinnä vain sen eksplisiittinen luonne sen sijaan, että olisi tiedostettu myös tiedon kognitiivisempi ulottuvuus; implisiittinen, hiljainen tieto (Nonaka & Takeuchi 1995, 8–9).

Tietoa on mahdotonta lokeroida tai kategorioida ehdottomiin lopullisiin tyypittelyihin tai luokitteluihin sen monimuotoisuuden vuoksi. Blackler (1995) kuitenkin on jakanut tiedon viiteen eri tyyppiin: käsitteellistettyyn (*embrained*), kehollistettuun (*embodied*), kulttuuristettuun (*encultured*), sijoitettuun (*embedded*) ja koodattuun (*encoded*) tietoon. Käsitteellistetty tieto on tietoa *että* (*knowledge that*) ja on etenkin länsimaiselle kulttuurille ominaista. Tällainen tieto viittaa käsitteellisiin sekä tiedollisiin taitoihin ja mahdollisuuksiin. Kehollistettu tieto on tietoa *miten* (*knowledge how*) ja on toimintaorientoitunutta ja liittyy kehon toimintaan. Tällainen tieto on intuitiivista tietoa ja näppituntumaa siitä, miten asiat tulisi tehdä. Kulttuuristettu tieto on sosiaalisiin prosesseihin liittyvää tietoa ja siihen liittyy erityisesti kieli. Tällainen tieto on aikaan ja paikkaan sidottua. Sijoitettu tieto on objektiivista eli olemassa yksilön ulkopuolella. Tämän kaltainen tieto esiintyy erityisesti rutiineissa, mutta myös teknologioissa, rooleissa ja formaaleissa käytännöissä. Koodattu tieto on myös objektiivista tietoa ja on olemassa esimerkiksi kirjoissa, manuaaleissa

ja käytännön koodeissa. Se on ilmaistavissa merkkien ja symbolien avulla. Tällainen tieto on helposti välitettävissä esimerkiksi elektronisesti. (Blackler 1995, 1024–1026.)

Poikela (2001) jakaa tiedon kolmeen tiedon tyyppiin: teorian tietoon, käytäntötietoon ja kokemustietoon. Poikela pitää tätä jaottelua tärkeänä, sillä esimerkiksi tyypillinen jaottelu pelkästään teorian tiedon ja käytäntötiedon välille ei hänen mielestään riitä, sillä silloin siinä ei eroteta epistemologista ja ontologista ulottuvuutta toisistaan. Tällöin ei voida tuoda esille esimerkiksi kenen hallussa tieto on, missä tieto on, miten joku voi hankkia tietoa tai miten tietoa voi soveltaa. Tämän vuoksi on syytä tuoda kolmas ulottuvuus, kokemustieto, jaotteluun mukaan. (Poikela 2001, 104). Teorian tieto on objektiivista ja se on esitettyä käsitteiden ja symbolien muodossa. Siitä tulee yksilölle merkityksellistä vasta prosessoinnin kautta. Käytäntötieto on myös objektiivista ja sitä ymmärretään havaintojen, käsitteiden ja kokeilujen kautta. Käytäntötietoa ovat konkreettiset asiat, joissa tieto on esineellistetyssä muodossa. Vasta teorian ja käytännön välinen muuntelu eli ajattelu ja tekeminen, tuottavat kokemustietoa. Kokemustieto on subjektiivista, joten se muodostuu ja muuntuu yksilössä itsessään.

3.1.2 Informaatio, osaaminen ja tieto

Arkikielessä tieto ja informaatio ovat usein yksi ja sama asia. Emme erityisesti erottele niitä tai pysähdy miettimään, mitä käsitteet tarkemmin ottaen pitävät sisällään. Läheisempi tarkastelu kuitenkin paljastaa meille, että tieto ja informaatio eivät ole yksi ja sama asia lainkaan. Käsitteet on syytä erotella toisistaan, jotta päästään perille, miten erottelu jäsentää ajatteluamme tiedosta.

Alun perin informaatio tarkoitti muotoon panemista. Aristoteleen mukaan havainnossa mieleen siirtyy ainoastaan sen muoto, ei esineen aines, painaen jälkensä ihmismieleen. Täten informaatio voidaan siis ymmärtää muodoksi, hahmoksi tai järjestykseksi, joka on siirrettävissä johonkin materiaaliin. Teknisessä mielessä informaatio on siis materian muotoamista tai muodon siirtämistä, esimerkiksi eliöille informaatio on juuri muodon antamista. Tieto ja tietäminen puolestaan vaativat sitä, että informaatiosta on tietorakenteissamme aikaisempaa kokemusta siitä, mihin mikäkin liittyy ja mitä mistäkin seuraa. (Karvonen 2000, 84–85.) Järvinen ym. (2000, 69) määrittelevät hieman yksinkertaisemmin informaatioksi kaiken sen, mikä voidaan aistimien ja havaintovälineiden välityksellä kohdata, mutta tietoa on vasta sellainen informaatio, mille ihminen antaa merkityksen.

Informaatio voidaan ymmärtää myös tiedolle alisteiseksi, ikään kuin tiedon raaka-aineeksi. Laajasti ymmärrettynä mikä tahansa tajuntaamme piirtyvä merkki, vaikkapa liikennemerkki, olisi informaatiota. Merkillä taas on merkitys, jonka se saa yksilön tulkitsemana. Aristoteleen tavoin voitaisiin ajatella, että informaatiolla on siis tiedon mahdollisuus eli *potentia*. (Lindberg 2005, 18.)

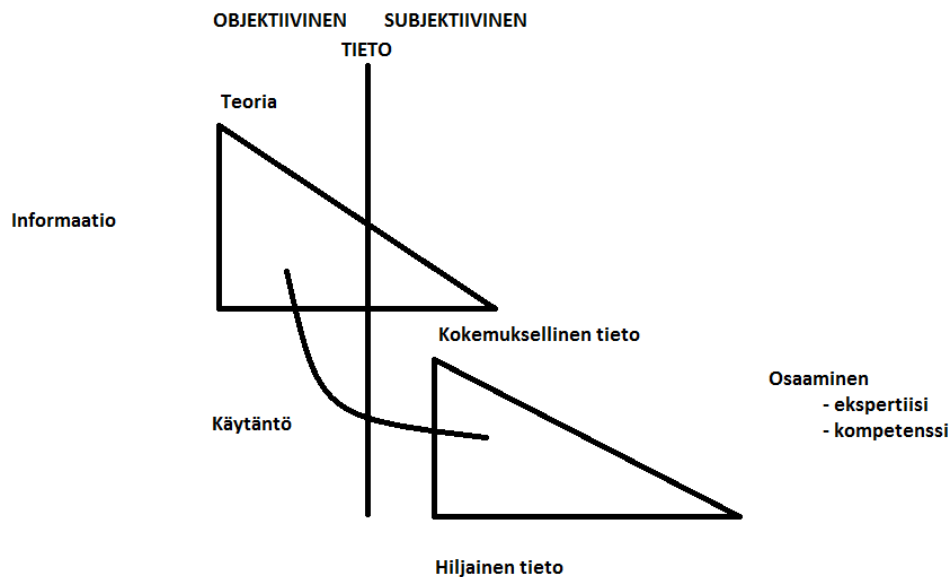
Informaatiosta itsestään voitaisiin vielä eritellä erinäisiä tasoja (kts. Karvonen 2000, 91–94), mutta tässä yhteydessä se ei ole tarpeellista. Olennaista on ymmärtää, että informaatio on pelkkää dataa niin kauan, kunnes se saa merkityksensä ihmisen mielessä käydyn mentaalisen prosessin myötä (vrt. Niiniluoto 1998). Poikela (2002, 57) jakaa tiedon vielä yksilön ulkopuolella olevaan tietoon (objektiivinen tieto) ja yksilön omaksumaan tietoon (subjektiivinen tieto). Subjektiivisesta tiedosta on siten tullut osa ihmisen persoonallisuutta ja hänen osaamistaan, jota käsitellään seuraavassa osiossa.

Osaamiseen liittyvä käsitteistö kirjallisuudessa on melko sekavaa, mutta osaaminen voidaan määritellä ytimekkäästi ”erityiseksi tiedoksi tai taidoksi, joka tulee esiin ja jota sovelletaan käytäntöön eri tilanteiden kannalta tarkoituksenmukaisella tavalla” (Virtainlahti 2009, 23). Tänä päivänä osaaminen ja osaamisvaatimukset muuttuvat nopeaan tahtiin ja osaamistaan onkin kehitettävä jatkuvasti. Osaaminen ei siis ole jotakin staattista olemista vaan aktiivista ja dynaamista tietämistä, jota muokataan toimintaympäristön vaatimalla tavalla. Osaamista voidaan tarkastella sekä yksilötasolla että yhteisötasolla. Organisaatiossa osaaminen nähdään laajasti; se kattaa koko organisaation toiminnan. (Virtainlahti 2009, 25–26.)

Epistemologisessa keskustelussa tieto jaetaan yleensä teoreettiseen ja käytännölliseen tietoon, jossa teoria on ”mitä”-tietoa ja käytäntö ”miten”-tietoa. Aristoteleen näkemys tiedosta on siis yhä ajankohtainen. Hän määrittelee teoreettisen päättelyn liittyvän varmaan tietoon ja käytännöllisen päättelyn (*phronesis*) liittyvän toiminnan maailmaan (*praxis*). ”Pronesis” tarkoittaa käytännöllistä viisautta ja on hyödyllistä itsessään. Käytännöllinen tieto voidaan vielä edelleen määrittää taitamiseen (*techne*) liittyen esineiden ja asioiden tekemiseen (*poiesis*). Käytäntö voidaan tällä tavalla siis jakaa ”mitä”- ja ”miten”-tietoon. Kuten edellä todettiin, ontologinen dimensio tekee mahdolliseksi kysymykset: missä tieto

on, kenellä se on, kuka tietää ja osaa ja miten tieto ja osaaminen muodostuvat. Kokemuksellinen tieto on luonteeltaan subjektiivista ja siitä puhutaan myös nimellä hiljainen tieto, joka on kontekstispesifiä ja sisältää mentaaliset mallit ja tekniset taidot. Niiden integroiminen ammatilliseen toimintaan ilmaisee tietämystä, kompetenssia ja asiantuntijuutta. (Poikela & Poikela 2002, 56–58.)

Jotta voidaan paremmin hahmottaa informaation, tiedon ja osaamisen suhteita, tarkastellaan niitä Poikelan & Poikelan (2002) esittämän mallin kautta (KUVIO 5):



KUVIO 5. Informaatio, tieto ja osaaminen (Poikela & Poikela 2002, 58).

Kuviossa informaatio muuntuu osaamiseksi tiedon muuntamisen prosessissa. Informaatioksi tässä yhteydessä ymmärretään mikä tahansa tieto, jota yksilö kohtaa eri aistiensa välityksellä. Teoriatieto on käsitteellistettyä symbolista informaatiota, joka saa merkityksen kuitenkin vasta yksilön mentaalisessa prosessissa. Käytäntötieto on luonteeltaan konkreettista, mutta tarvitsee myös prosessointia, koska objekteja ei ole mahdollista ymmärtää ilman havaintoja, käsitteitä ja kokeiluja. Teorian ja käytännön välillä liikkuminen tuottaa kokemuksellista tietoa, jota ainoastaan oppija itse kykenee luomaan. (Poikela & Poikela 2002, 59.)

3.1.3 Hiljainen tieto

Oppimista tapahtuu koko ajan. Jotkut asiat opitaan tietoisesti, mutta oppimista tapahtuu myös ei-tietoisesti esimerkiksi kokemalla, tekemällä, reagoimalla ja havainnoimalla. Hiljaista tietoa syntyy monella tavalla, tässä kuvataan kolmea erilaista hiljaisen tiedon syntymekanismia: sosiaalistumista, toiminnan automatisoitumista ja työkalun tai käsitteen käytön sisäistymistä.

Hiljaista tietoa syntyy silloin, kun esimerkiksi lapsi omaksuu sosiaalista käyttäytymistä vanhemmiltaan ja ympäröiviltä ihmisiltä. Hän samaistuu heihin omaksuen eleitä, tapoja ja suhtautumistapoja. Tällainen oppiminen tapahtuu lähes huomaamatta ja on siten suurimmaksi osaksi ei-tiedollista. Samankaltaista oppimista tapahtuu ihmisessä läpi elämän. Poimimme arvostamiemme ihmisten ajatuksista ja käyttäytymistavoista palasia itsellemme. Tätä kutsutaan sosiaalistumiseksi, jota tapahtuu usein myös silloin, kun uusi työntekijä tulee työyhteisöön. (Toivonen & Asikainen 2004, 16.)

Psykologiassa on tutkittu toiminnan automatisoitumista. Lyhyesti kuvattu prosessi tapahtuu siten, että aluksi jokin uusi toiminta/ taito on ensin ulkoisessa muodossa, esimerkiksi ohjeina paperilla, joita yksilö käyttää toiminnassa apunaan. Seuraavassa vaiheessa toiminnan ohjaus tapahtuu puheena eli ulkoinen apuväline muuttuu sanoiksi. Ulkoista apua ei enää tarvita vaan yksilö ohjaa toimintaansa siis omalla puheellaan. Tämä puhe ei kuitenkaan ole sosiaalista puhetta vaan puhetta itselleen. Viimeisessä vaiheessa sanatkin puutoavat pois ja toiminta lyhenee niin, että se on ikään kuin refleksinomainen. Taito on automatisoitunut ja muuttunut hiljaiseksi tiedoksi. (Toivonen & Asikainen 2004, 17.)

Viimeisenä hiljaista tietoa voi syntyä työkalun tai käsitteen käytön sisäistymisen kautta. Aloittaessamme käyttämään jotakin välinettä, on huomion kohde ensin itse välineessä. Kun välineen käyttöä oppii, väline unohtuu ja huomio siirtyy välineestä välineen käytön kohteisiin ja toiminnan tavoitteisiin. Tästä esimerkkinä voisi olla auton ajaminen. Ensimmäinen huomio on auton hallintalaitteissa, mutta ajamistaidon kehittyttyä huomio siirtyy vaikkapa tiehen tai muuhun liikenteeseen. Sama prosessi koskee käsitteitä, jotka ovatkin ajattelun välineitä. Aluksi käsite on ulkopuolellamme ja yritämme ymmärtää, mitä sillä tarkoitetaan. Kun alamme käyttää käsitettä enemmän, huomio siirtyy esimerkiksi asioihin, joihin käsitettä sovellamme. (Toivonen & Asikainen 2004, 18.)

Jotta organisaatioissa kyettäisiin tarttumaan hiljaiseen tietoon, täytyy ensin ymmärtää, mitä hiljainen tieto on. Michael Polanyiin (1966, 4) jo kuuluisaksikin noussut sanonta “voimme tietää enemmän kuin osaamme kertoa” kuvailee hiljaisen tiedon olemusta oivalla tavalla. Kirjassaan *The Tacit Dimension* Polanyi kuvailee hiljaisen tiedon ilmiötä muun muassa fysionomian kautta, jonka mukaan ihminen voi tunnistaa toisen ihmisen kasvot tuhansien joukosta osaamatta kuitenkaan kertoa, miten tunnistus itseasiassa tapahtui (Polanyi 1966, 4). Samankaltaisesta hiljaisesta tietämyksestä kertoo esimerkki korjaajasta, joka korjasi höyrylaivan rikkimenneen höyryputkiston kopauttamalla sitä kerran vasaralla ja laskuttamalla työstään 1500 euroa. Laskuerittelyssä vasaran kopautus maksoi 30 euroa ja tietäminen, mihin kopauttaa, maksoi 1470 euroa. (Toivonen ja Asikainen 2005, 5.) Ihminen voi siis osata tehdä asioita osaamatta kuitenkaan varsinaisesti pukea sanoiksi, miten tekeminen tapahtuu. Tätä hiljaisen tiedon ilmiötä on usein kuvattu mielikuvalla jäävuoresta, jossa pinnan päällä näkyvillä on vain jäävuoren huippu, ja suurin osa osaamisesta ja tietämisestä on pinnan alla piilossa olevaa tietoa, hiljaista tietämystä.

Hiljainen tietämys on henkilökohtaista ja kokemuseräistä. Eräs hiljaiseen tietoon liittyvistä haasteista onkin se, että subjektiiviseen tietämykseen on vaikea päästä käsiksi, sillä tieto on usein intuitiivista, osittain tiedostamatonta ja sitä on vaikea sanallisesti selittää. Myös hiljaisen tietämyksen siirtämiseen liittyy hankaluuksia, sillä useinkaan tietoa ei ole millään tavoin dokumentoitu eksplisiittiseen muotoon ja toimintatietoihin ja -taitoihin liittyviä malleja olisi vaikea omaksuakaan vain tietoa siirtämällä ilman yhteisesti jaettuja kokemuksia. (Sydänmaalakka 2000, 181; Järvinen ym. 2000, 141, 147.)

Yksi hiljaisen tiedon tuntomerkeistä on toiminnan sujuvuus ja helppous. Tällaisissa olosuhteissa, jossa kaikki sujuu ikään kuin itsestään, osaamista helposti pidetään itsestäänselvyytenä. Usein vasta, kun eteen tulee ongelmatilanne, huomataan hiljaisen tiedon välttämättömyys. Samalla nousee esiin hiljaisen tiedon arvo. (Laukka-Sinisalo 2005, 9.) Tästä voidaan osittain huomata myös hiljaisen tiedon organisaatio-konteksti: vaikka hiljainen tieto on ensisijaisesti subjektiivista ja sijaitsee ihmisessä itsessään, ihmisten kautta hiljainen tieto kuitenkin kulkeutuu myös työpaikoille ja organisaatioihin.

Hilkka Laukka-Sinisalonen (2005, 7) mukaan hiljaisesta tiedosta alettiin puhua, kun oivallettiin, että jokaisen organisaation tehtävä on luoda uutta tietoa omalla alallaan. Alun perin hiljaisen tiedon käsitteen keksijänä pidetään kuitenkin unkarilais-syntyistä filosofia Michael Polanyita. Hän puhuu käsitteestä nimillä *tacit knowledge* ja *tacit knowing* (Polanyi 1966). Termi *tacit* tulee latinan sanasta *tacitus*, joka merkitsee: hiljainen, vaiti, puhumatta oleva, rauhallinen, äänetön, mainitsematta, pohtimatta, käsittelemättä jätetty, salaton, salainen, huomaamaton. Englannin kielessä *tacit* merkitsee: hiljainen, se, joka ei sano mitään. (Koivunen 1997, 77.) Edeltävästi tarkastellun tiedon määrittelyn perusteella voidaan todeta, että englanninkielinen verbi *to know* pitää sisällään sekä tiedon että osaamisen ja tämä näkyykin vaikeutena hiljaisen tiedon käsitteen määrittelyssä. Kirjallisuudessa hiljaisen tiedon käsitteen käyttö on tunnetusti laajaa. Termi esiintyy muun muassa nimillä hiljainen tieto, hiljainen tietämys, äänetön tietämys, piiloinen tieto, implisiittinen tieto ja kokemuksellinen tieto. Tua Haldin-Hellgård tutki hiljaisen tiedon käsitteeseen liittyviä ominaisuuksia ja kirjallisuuskatsauksen perusteella hän erotti 149 tutkijoiden käyttämää luonnehdintaa hiljaisesta tiedosta (Haldin-Herrgård & Salo 2008, 290). Hiljaista tietoa on siis tutkittu verrattain paljon eri tieteenaloilla, mutta vakiintunutta ja yhtenäistä käsitteistöä on vaikea löytää.

Perinteinen dualistinen jako tehdään yleensä hiljaisen tiedon ja eksplisiittisen tiedon välille. Eksplisiittinen tieto on näkyvää, fokusoitua tietoa (*focal knowledge*), joka on ilmaistu jollakin tavalla, esimerkiksi kirjassa, matemaattisessa kaavassa tai puheessa (Koivunen 1997, 80). Eksplisiittisellä tiedolla tarkoitetaan teoreettista ja abstraktia tietoa, kun taas hiljainen tieto on empiiristä ja konkreettista. Eksplisiittinen tieto muotoutuu rationaalisten sääntöjen avulla ja hiljainen tieto puolestaan kerääntyy spesifissä kontekstissa. (Pohjalainen 2012, 3.) Haldin-Herrgård ja Salo (2008, 279) taas näkevät, että kummassakin tiedon muodossa on kyse samasta tietomassasta, kokemuserustasta, josta kuitenkin vain pieni osa fokusoituu tiettyssä kontekstissa tapahtuvassa toiminnassa. Hiljainen tieto voidaan nähdä myös olevaksi kaiken tiedon ”pohjalla”, ”upotettuna” sosiaaliseen todellisuuteen (Raivola ja Vuorensyrjä 1998, 22–23).

Käsitteet hiljainen tieto (*tacit knowledge*) ja hiljainen tietämys (*tacit knowing*) vilahtelevat kirjallisuudessa tiuhaan, eikä aina ole selvää, mitä kirjoittaja käsitteellä kulloinkin

tarkoittaa. Tiedon ja tietämyksen välillä on kuitenkin merkityksellinen ero. Tieto on jotakin, mitä ihmisellä on, kun taas tietäminen on jotakin, mitä he tekevät. Tieto itsessään on “lopullista”, ikään kuin valmis ja muuttumaton paketti, kun taas tietämys mielletään tilannekohtaiseksi ja prosessimaisesti muuttuvaksi. Tietämistä luodaan koko ajan, joten se on muuttuvaa ja väliaikaista. Tietoa voitaisiin ajatella Aristoteleen tavoin *epistemenä*, jolloin se käsitettiin lopullisena ja muuttumattomana. Tietämys on dynaamisempaa, ajassa elävää. (Virtainlahti 2006, 51–52.)

Kuten tietoa yleensäkin voidaan tyypitellä monenlaisiin jakoihin, myös hiljaista tietoa on yritetty kuvailla eri tasojen kautta. Nonaka & Takeuchi (1995) jakavat hiljaisen tiedon kahteen ulottuvuuteen: tekniseen ja tiedolliseen (kognitiivinen). Teknisestä tiedosta voidaan käyttää nimitystä *know-how* eli taitotieto, joka kerääntyy vuosien kokemuksella ja on ammattilaisilla ikään kuin “sormenpäissään”. Tiedollinen ulottuvuus sen sijaan heijastaa näkemyksiämme todellisuudesta ja tulevaisuudesta. Se käsittää kaavoja, mentaalisia malleja, uskomuksia ja odotuksia. Koska ne ovat syvällä mielessämme, pidämme niitä usein itsestään selvyyksinä. (Nonaka & Takeuchi 1995, tässä Virtainlahti 2009, 43–44.) Laukka-Sinisalon (2005) mukaan tekninen ulottuvuus koostuu taidoista, joita otamme käyttöömme silloin, kun niitä tarvitsemme. Kognitiivista ulottuvuutta sen sijaan on vaikea havainnoida. Se tulee esille lähinnä silloin, kun esimerkiksi käsityksemme todellisuudesta tai maailmankuvasta törmäävät erilaisuuteen, toisenlaisiin uskomuksiin ja maailmankuviin. (Laukka-Sinisalo 2005, 12.)

Polanyin hiljaisen tiedon teoria perustuu hänen havaintoteoriaansa. Tässä yhteydessä teoria esitellään Vuorensyrjän tekemän tiivistelmän kautta, jossa Polanyin näkemyksen mukaan kaikki inhimillinen tieto (jokainen yksittäinen havainto ja mielle) koostuu:

- osatekijöistä, joita subjekti eli se, joka havainnoi ja mieltää, ei kykene artikuloidaan (*subliminal subsidiary attention*),
- osatekijöistä, joita subjekti ei ole artikuloinut, vaikka tämä olisi periaatteessa mahdollista (*marginal subsidiary attention*) sekä
- osatekijöistä, jotka subjekti on artikuloinut havaintonsa polttopisteenä (*focal attention*). (Vuorensyrjä 2000, 122.)

Tämän jaottelun mukaan siis fokaalista tietoa on sellainen tieto, joka on kyetty ottamaan huomion kohteeksi ja tieto on kyetty pukemaan sanoiksi. Sen sijaan kahdessa muussa ulottuvuudessa tulee esille hiljaiseen tietoon kiinnipääsemisen haastavuus. Polanyin mukaan yksilössä on sellaista hiljaista tietämystä, johon hän ei kykene kohdistamaan huomiota eikä siten kykene artikuloimaan ja tuomaan sitä esille. Virtainlahden (2009, 46) sanojen mukaan “osa hiljaisesta tiedosta on siis niin “hiljaista”, että sitä on vaikeaa tai lähes mahdotonta koskaan tuoda täysin näkyvään muotoon”. Implisiittinen tieto sen sijaan on artikuloitavissa, vaikka sen haltija ei välttämättä sitä vielä olekaan tuonut esille. Implisiittista tietoa on siis mahdollista tietysin keinoin (esimerkiksi tehtäväänalyysin avulla) ilmaista. (Virtainlahti 2009, 46.) Tämän ajatuksen mukaan implisiittinen ja eksplisiittinen eivät ole täysin toistensa vastakohdat, vaikka tällaiseen dikotomiaan kirjallisuudessa törmääkin. Implisiittinen tieto on siis tietylaista hiljaista tietoa, osa sitä.

Scharmer (2000) jakaa hiljaisen tiedon sekä hiljaiseen tietoon itsessään, että “itsensä ylittävään” transsendenttiseen tietoon (*self-transcending knowledge*). Scharmer käyttää jaottelussaan jäävuori-metaforaa hyödykseen. Hän kuvaa ylimmäksi tiedon ominaisuudeksi näkyvän tiedon, jonka alapuolelle jäävät hiljainen tieto ja transsendenttinen tieto. Hiljainen tieto on kehollistettua tietoa, joka haltijallaan on jo käytössä, kun sen sijaan transsendenttinen tieto nähdään tiedon esimuotona, aistimuksina ja tuntemuksina, jotka lopulta tulevat tietämyksen tasolle toimintaan. Tämä voidaan nähdä eräänlaisena kykynä aistia esille tulevia mahdollisuuksia. (Virtainlahti 2009, 45.) Scharmerin jaottelu äkkiseltään näyttää samanlaiselta kuin Polanyin, mutta tuo diskurssiin hiljaisen tiedon tärkeän ulottuvuuden, kehollisuuden. Pohjalaisen (2012) mukaan juuri tämä kehollisuuden aspekti on merkittävä kehityskulku viime aikojen keskustelussa hiljaisesta tiedosta. Alanko-Turunen ja Pasanen (2008) tunnistivatkin tutkiessaan liiketaloudellisia julkaisuja, että hiljainen tieto staattisena terminä oli muuttunut tai muuttumassa muun muassa kohti kehollistunutta implisiittistä ja narratiivista tietämistä. Tiivistetysti tutkielmat sisältävät yleisesti näkökulman siitä, että hiljainen tietäminen kehollistuu yksilöihin potentiaaliksi (käytettäväksi, mutta suoraan tiedostamattomaksi voimavaraksi). Heidän mukaansa, jos hiljainen tietäminen määritellään potentiaaliksi, merkittäväksi nousee yksilön sitoutuminen oman potentiaalinsa jatkuvaan kehittämiseen ja näkyväksi tekemiseen organisaatiokontekstissa. (Alanko-Turunen & Pasanen 2008, 109.)

3.1.4 Verkosto

Verkostot ovat yhä suosituimpi organisoitumisen muoto niin yksityisellä kuin julkisella ja kolmannella sektorillakin. Verkostoitumiseen voi eri organisaatioilla olla useitakin syitä, mutta useimmiten ne liittyvät mm. kustannustehokkuuden parantamiseen, osaamispääoman kasvattamiseen, nopeisiin ympäristömuutoksiin sopeutumiseen ja innovaatioiden edistämiseen (Ylä-Anttila 1998; Järvenpää & Immonen 2002; Hakanen ym. 2007). Tässä osiossa tarkastellaan verkostoa kuitenkin enemmän sen käsitteellisyyden kautta.

Käsitteenä verkoston historia voidaan jäljittää aina Raamattuun asti, josta se on kehittynyt hiljalleen immateriaalisten asioiden, prosessien ja tapahtumien toisiinsa kytkeytymistä kuvaavaksi termiksi. Suomen kielessä sana verkosto juontuu germaanisesta lainasanasta *werka* (verkko), joka on tarkoittanut erityisesti punomalla tehtyä työtä. Verkko viittaa tavallisesti harvaan lanka-, köysi- tai kudusrakenteeseen, ja verkosto tällaista kudosta muistuttaviin muodostumiin, rakenteisiin ja järjestelmiin. Yhteiskuntatieteessä käsitteen tausta ymmärretään samansuuntaisesti: verkosto ilmaisee siirtymistä suhteellisen selvärajaisista ja kiinteistä järjestelmistä kohti huokoisempia, rajoiltaan avoimempia kokonaisuuksia. (Eriksson 2015, 13, 18.) Puustisen (2017) mukaan hallintotieteellisessä tutkimuksessa verkosto käsitteenä esiintyy usein julkisen palvelumuotoilun tai yleensä toiminnan organisoinnin muotoon liittyvissä keskusteluissa ja sen on katsottu sijaitsevan joko hierarkkisen tai markkinavetoisen organisoinnin välimaastossa. Verkosto käsitteenä tulisi kuitenkin erottaa verkosto-organisaation tai verkstorakenteen käsitteistä. Puustinen onkin koonnut verkoston ja sen lähikäsitteet taulukkoon, joka auttaa havainnollistamaan näitä eroavaisuuksia (TAULUKKO 5).

Verkosto	<p>Toisiinsa yhteydessä olevien solmujen joukko (Castells 1996, 470). Joukko toimijoita ja näiden toimijoiden välisiä suhteita (Wasserman & Faust 1994, 9).</p> <p>Joukko toimijoita tai solmuja ja joukko määriteltyjä suhteita näiden solmujen välillä. Verkostolla ei ole välttämättä luonnollisia rajoja, eikä kaikkien solmujen tarvitse olla yhteydessä toisiinsa (Borgatti & Halgin 2011, 1169).</p> <p>Syntyy, kun organisaatioiden tai yksilöiden väliset suhteet virallistuvat. Sisältää yhtäaikaista, mutta toisistaan erillistä toimintaa (Keast ym. 2004, 264).</p>
-----------------	--

Verkostoituminen	<p>Toimijat luovat yhteyksiä toisiinsa erimerkiksi tapaamisissa, konferensseissa tai sähköisten välineiden kautta (Keast ym 2004, 364).</p> <p><i>Huomioi erityisesti sosiaalisen median roolin korostuminen verkostoitumisessa 2000-luvulla.</i></p>
Verkostorakenne	<p>Muodostuu, kun erillään työskentely verkostossa ei enää ole riittävä toimintatapa, vaan tarvitaan tiiviimpää yhteistyötä yhteisen tavoitteen saavuttamiseksi. Verkostorakennetta luonnehtii laaja yhteinen missio ja yhteinen, strategisesti toisistaan riippuvainen toiminta sekä pidempiaikainen sitoutuminen resurssien jakamiseen (Keast ym. 2004, 264)</p> <p><i>Vrt. verkosto-organisaatio</i></p>
Verkostoorganisaatio	<p>”Keskinäiseen riippuvuuteen perustuva rakenne, joka koostuu useista organisaatioista tai niiden osista, joissa yksikään yksikkö ei ole hierarkisesti toiselle alisteinen tai suoraan ja ainoastaan toisen alainen” (O’Toole 1997, 45).</p> <p><i>Myös politiikkaverkoston käsite on hyvin lähellä verkosto-organisaation ja verkostorakenteen käsitteitä: ”jotakuinkin pysyviä toisistaan riippuvaisten toimijoiden välisiä sosiaalisia suhteita” (Kickert ym. 1997, 6; myös Klijn 1996).</i></p>
Ryhmä	<p>”Ryhmä muodostuu, kun kaksi tai useampi ihminen määrittelee itsensä sen jäseniksi ja ryhmän olemassaolon tunnistaa (ja tunnustaa) vähintään yksi muu (ulkopuolinen) henkilö” (Brown 1998, 2–3).</p> <p>Toimijat jaetaan ulkopuolisiin ja sisäpiiriin. Ryhmällä on selkeät, tunnistettavat rajat. Ryhmään joko kuulutaan tai ei kuuluta (Borgatti & Halgin 2011, 1169).</p>

TAULUKKO 5. Verkosto ja siihen usein hallinnon tutkimuksessa liitetty lähikäsitteet (Puustinen 2017, 33).

Verkostokäsitettä voi lähestyä myös erilaisten analogioiden kautta. Seuraavassa tarkastellaan verkostoa sekä avoimena järjestelmänä että ajatuksellisesti hieman suljetumpana systeeminä. Deleuze ja Guattari (1980, tässä Telivuo 2015) kehittivät rihmaston käsitteen ilmaisemaan ajatusta avoimesta verkostosta erotuksena suljetuille järjestelmille tai rakenteille. Rihmastolla ei ole keskusta tai kokonaisuutta määrittävää ykseyttä, vaan se on mahdollisimman laajalle kytkeytynyt ja levittäytynyt ja sen yhtenäisyys voi rakentua paikallisina kytköksinä ilman yhteistä nimittäjää. Rihmasto-käsitteen tarkoituksena ei ole staatistisesti vain tarkastella erilaisia kytköksiä ja rakenteita, vaan tehdä näkyväksi ajattelu, jonka olennaisena sisältönä on uusien kytkösten luominen ja rakentaminen. Deleuzen ja Gattarin mukaan länsimaista ajattelua on hallinnut pakkomielle ykseyteen, hierarkiaan, keskuksellisuuteen, alkuperään ja perustaan tai juuriin, mutta tällainen puumainen ajattelumalli on köyhä, rajoittunut ja poliittinen. Puurakenne sulkee pois eriluontoisten ainesten

vuorovaikutuksen ykseyden ja hierarkian tieltä. Rihmastossa puolestaan eriluonteisia ainesosia pitää yhdistää ja sen moninaisuus täytyy luoda. Rihmaston periaatteet määrittelevät avoimen, keskusettoman ja ei-hierarkkisen järjestelmän luonteen:

- mahdollisimman laaja-alainen kytkeytyvyys;
- rihmaston kytkemien asioiden keskinäinen heterogeenisuus eli sekakoosteisuus tai järjestelmän ainesten keskinäinen eriluontoisuus;
- rihmasto on moneus – siltä puuttuu alisteisuus kaikenkattavalle ykseydelle;
- katkokset rihmastossa eivät määritä rihmaston luonnetta, ne eivät siis ole sen kannalta merkitseviä, ja rihmasto voi alkaa ja loppua mistä kohdasta tahansa;
- rihmasto on kartta, joka luo yhteyksiä asioiden välille sen sijaan, että jäljittäisi niiden syvärakennetta;
- tällaisen rihmastokartan muodostaminen eroaa jäljentämisestä tai jäljittelystä.

(Telivuo 2015, 43–45, 47, 51.)

Serres (1980) puolestaan tarkastelee verkostoa triadi-käsitteen kautta. Triadi-käsite ilmaisee verkostoa rihmasto-käsitettä suljetumpana järjestelmänä ja sillä päästään hyvin käsi esimerkiksi verkostossa tapahtuvaan kommunikaatioon ja tiedon kulkuun sekä siihen, miten verkoston rakenne voidaan tehdä näkyväksi. Serresille verkosto on ennen kaikkea kommunikaatiota; ilman sitä ei ole myöskään toimivaa verkostoa. Kommunikaatio on kuitenkin enemmän kuin vain informaatiovirtoja, viestien siirtämistä ja merkitysten luomista; se on yhteisyyttä tuottavaa liikettä tai liikennettä. Kommunikaatio on järjestelmiä (verkostoja) rakentava liike tai kierto. Se on dynaamista ja jatkuvassa liikkeessä, sillä Serresin ajattelussa todellisuus on muutoksenalainen ja siinä vallitsee epäjärjestys tai kaaos. Liikkeen lisäksi kommunikaatio tarvitsee aina myös kanavan. Erilliset oliot eivät voi koskaan kytkeytyä toisiinsa välittömästi, vaan ne on aina välitettävä toisilleen. Välineenä tai kanavana voi toimia esimerkiksi kieli, kirjoitus, tietokone, puhelin jne. Vain tarkastelemalla kommunikaatiota tuottavia välineitä, saadaan näkyviin kommunikaatio-suhteiden verkosto ja jokaisen yksittäisen välittäjän näkökulmasta avautuu näkymä koko verkostoon. Esimerkiksi palloilulajeissa pelaajat pelaavat joukkueena vasta, kun he syöttävät palloa toisilleen. Näin verkoston pitää koossa jokin asia, väline, kuten poliittinen tavoite, raha tai teknologia. Serres painottaa kuitenkin, ettei ole välitystä ilman käännoästä. Kommunikoitu viesti ei kulje koskaan jonkin neutraalin tilan läpi, vaan välitila on myös ”muutoksen tila”. Väliässä oleva kanava muuntaa viestiä jossain määrin eli se ei vain siirrä

ja kuljeta välittämäänsä vaan luo samalla jotakin uutta. Väline on myös triadin kolmas osapuoli. Tätä Serres kutsuu yleisimmin parasiitiksi. Parasiitti on hälyä tai kohinaa, joka haittaa järjestelmän toimintaa; esimerkiksi informaatioteoriassa häly nähdään kommunikaation esteenä, katkoksenä viestiketjussa. Serresin ajattelussa parasiitti on aina kolmannen osapuolen asemassa. Heti, kun on olemassa kaksi, parasiitti on heidän välissään jo kolmantena. Suhteiden perusyksikkö on siksi kolminapainen asetelma, triadi. Parasiitti ei siis ole järjestelmälle ulkopuolinen vaan sen elimellinen osa. Näin ollen parasiitit tulee tunnistaa ja niiden ulossulkeminen onkin prosessi, joka on toistettava yhä uudestaan. (Pyyhtinen 2015). Triadi on siis osittain suljettu järjestelmä, sillä väline (joka on samalla häiriö, parasiitti) sulkee sisäänsä tietyn kohdejoukon. Samalla se on kuitenkin myös aina avoin erilaisille häiriöille, jotka tulisi sulkea järjestelmän ulkopuolelle.

Tutkielman konteksti huomioon ottaen, on syytä myös tarkastella digitaalisen verkoston käsitettä. Tietokoneverkosto on kokoelma laitteita, jotka voivat tallentaa tai käsitellä dataa ja ne ovat yhteydessä toisiinsa siten, että käyttäjät voivat tallentaa, hakea ja jakaa informaatiota. Tietokoneverkostojen avulla voidaan mahdollistaa rajaton kommunikaatio- ja informaatioympäristö sallimalla käyttäjälle pääsy järjestelmiin tai tietokantoihin. Näin digitaaliset verkostot mahdollistavat nopeamman tiedonkulun, kuin mikä tahansa muu väline. Niiden etuna ovat myös kustannussäästöt, monien tietolähteiden mahdollisuus sekä joustavuus, jolla verkostoa voidaan kasvattaa. (Thakur 2009, 6–7.) Niemelä (2002) puolestaan puhuu tietotekniikan, tietoverkkojen ja verkkoliiketoiminnan käytöstä verkottumisena. Organisaatio on verkottunut, kun tietoverkkoihin on avattu pääsy ja uudet mahdollisuudet on otettu käyttöön. Tällaiset internetin ja erilaisten digitaalisten alustojen tuomat mahdollisuudet ovat avanneet myös julkiselle sektorille mahdollisuuksia osallistaa kansalaisiaan yhä paremmin yhteiskunnan rakentamiseen. Kokeilun paikka on yksi hyvä esimerkki tämän kaltaisesta julkisen sektorin toiminnasta.

Eriksson (2010) tarkastelee verkostotoimintaa verkostollisen hallinnoinnin käsitteen kautta. Verkostollinen hallinnointi on valtion, yritysten ja järjestöjen yhteistyössä toteutettua hajautettua hallinnointitapaa ja siihen liittyviä hallinnan tekniikoita ja käyttäytymisen normeja. Byrokraattisten määräyssuhteiden sijaan verkstohallinnoinnissa korostuvat suunnitelmallinen vuorovaikutus ja yhteistyön synnyttämiseksi vastuun jakaminen itenäisten toimijoiden välillä. Verkstohallinnalla pyritään vastaamaan yhteiskunnallisten

toimijoiden ja prosessien lukumääräiseen lisääntymiseen ja verkostot kytkevätkin yksityiset yrittäjät ja kansalaisjärjestöt mm. politiikan suunnitteluun ja toteutukseen. Tällaiset verkostot häivyttävät yksityisen ja julkisen sektorin rajapintaa. (ibid. 182–187.)

Verkostoa voi lähestyä myös ekosysteemin käsitteen avulla. Ekosysteemiä on käytetty terminä kuvaamaan erittäin kompleksisia järjestelmiä, kun niitä on haluttu tarkastella hollistisesta näkökulmasta. Tällöin järjestelmän nähdään olevan enemmän kuin osiensa summa, sillä se tarjoaa ekosysteemille luonteenomaisia emergentejä ominaisuuksia. Monien erilaisten elementtien, alajärjestelmien ja keskinäisriippuvuuksien vuoksi ekosysteemit käyttäytyvät kompleksisten adaptiivisten järjestelmien tavoin ja niillä on useita yhteisiä nimittäjiä:

- ne koostuvat monista erilaisista tekijöistä
- tekijät vuorovaikuttavat keskenään ja reagoivat epälineaarisesti sekä erilaisilla aika- että tilaskaaloilla
- järjestelmät itseorganisoiduvat ja tuottavat kompleksisia rakenteita ja käyttäytymistä
- järjestelmät ylläpitävät termodynaamisesti epätodennäköisiä tiloja niiden avoimuuden vuoksi
- jonkinasteinen perittävä informaatio sallii järjestelmien reagoida adaptiivisesti ympäristömuutoksiin
- järjestelmien rakenne ja dynamiikka ovat tehokkaasti peruuttamattomia ja niissä on aina polkuriippuvuuksia ja ne ovat hierarkkisesti organisoituja. (Jorgensen & Müller 2000, 18-19.)

Koska ekosysteemit ovat niin kompleksisia, niiden tarkasteluun tarvitaan tarkempia teorioita, joita tässä tutkielmassa ei käsitellä tutkielman laajuus huomioon ottaen. Jo lyhyt käsitteen tarkastelu kuitenkin auttaa ymmärtämään, että verkostot voivat kehittyä kokonaisiksi ekosysteemeiksi, erityisesti virtuaalisessa tilassa. Käsitteen kautta voi myös hahmottaa verkostoa hollistisemmin, mikä voi auttaa esimerkiksi julkisen sektorin toimijoita huomaamaan, miten laajaksi verkostoja voisi olla hyvä rakentaa pitäen mielessä ilmiölähtöisen lähestymistavan.

3.1.5 Ba

Organisaatio itsessään ei voi luoda uutta tietoa, vaan sen keskeisenä tehtävänä on tarjota puitteet ja toimintaympäristö, jossa informaatio, tieto ja tietämys olisivat helposti ihmisten saatavilla. Nonaka & Konno (1998) ovat kehittäneet käsitteen ”Ba”, jolla tarkoitetaan jaettua tilaa tai paikkaa, jossa ihmissuhteita voi emergoitua. Tämä tila voi olla fyysinen (esimerkiksi toimisto), virtuaalinen (esimerkiksi sähköposti), mentaalinen (esimerkiksi idea tai jaettu kokemus) tai minkä tahansa edellä mainittujen yhdistelmä. Ba-käsitteen loi alun perin japanilainen filosofi Kitaro Nishida, mutta Nonaka ja Konno liittivät sen uuden tiedon luomisen teoriaan, sillä heidän mielestään Ba eroaa tavallisesta ihmisten välisestä vuorovaikutuksesta juuri uuden tiedon luomisen ulottuvuudessa. (Nonaka & Konno 1998, 40.)

Ba tarjoaa siis paikan, jossa yksilöiden ja/tai kollektiivin tietämystä voidaan edistää ja näin luoda uutta tietoa. Ba ilmenee monilla tasoilla ja nämä tasot voivat olla kytkettyinä toisiinsa muodostaen edelleen suuremman Ba:n, *bashon*. Esimerkiksi yksilölle Ba voi olla tiimi, tiimille Ba voi olla organisaatio ja organisaatiolle taas Ba on lopulta markkinaympäristö. Tietämys on sisällytettynä Ba:han, jossa sitä hankitaan yksilön kokemusten tai toisten kokemusten reflektion kautta. Jos tietämys erotetaan Ba:sta, se muuntuu informaatioksi, jota taas voidaan välittää itsenäisesti erillään Ba:sta. (Nonaka & Konno 1998, 40–41.)

Nonakan & Konnon mukaan on olemassa neljä erilaista Ba:ta: alkulähde Ba (*originating Ba*), vuorovaikutus Ba (*interacting Ba*), avaruudellinen Ba (*cyber Ba*) ja harjaannus Ba (*exercising Ba*). Nämä Ba:t korreloivat SECI-mallin neljän vaiheen kanssa ja jokainen Ba tarjoaa alustan tiedon luomisen prosessin jokaiselle eri askeleelle. Se, millaista tietoa ja tietämystä kuhunkin Ba:han keskittyy, riippuu organisaation tilanteesta ja strategiasta. Ba:lla on kuitenkin tärkeä rooli organisationaalisessa suunnittelussa, jotta tiedon ja tietämyksen siirtäminen voitaisiin huomioida parhaiten. (Nonaka & Konno 1998, 45–46, 48.)

Alkulähde Ba:ssa yksilöt jakavat tuntemuksia, emootioita, kokemuksia ja mentaalisia malleja. Tämä Ba on primaari Ba, josta tiedon luomisen prosessi alkaa ja se edustaa sialisaatiovaihetta. Fyysiset kasvokkaiset kokemukset ja vuorovaikutustilanteet ovat

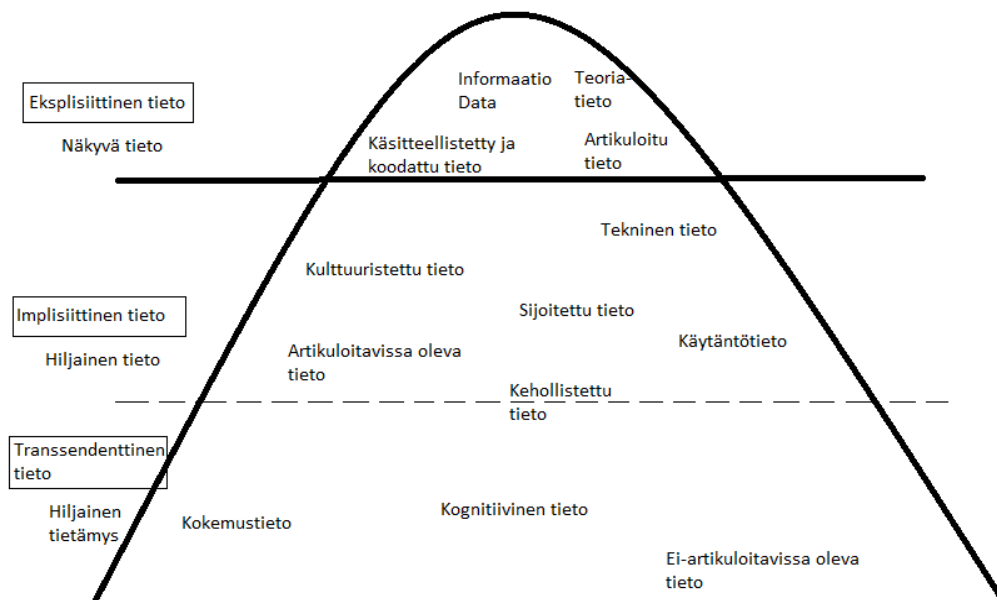
avain hiljaisen tietämyksen siirtämiselle. Organisationaalisista kysymyksistä yhteinen viisio ja toimintakulttuuri ovat tiiviisti sidoksissa alkulähde Ba:han. *Vuorovaikutus Ba* on alkulähde Ba:ta tietoisemmin rakennettu. Tiedon luomisen kannalta on kriittisen tärkeää löytää ja valita ihmisiä, joilla on sopiva sekoitus oikeaa tietoa ja kykyä projektiryhmässä, erikoistuneessa työryhmässä tai organisaation toimintarakenteen ylittävässä työryhmässä toimimiselle. Vuorovaikutus Ba:ssa hiljainen tieto muuttuu eksplisiittiseksi tiedoksi ja avain tähän toimintoon on dialogi ja metaforien käyttö. Vuorovaikutus Ba vastaa ulkoistamisvaihetta. *Avaruudellinen Ba* on paikka, jossa vuorovaikutus tapahtuu virtuaalisessa maailmassa todellisen ajan ja paikan sijaan. Se edustaa yhdistämisvaihetta. Eksplisiittisen tiedon yhdistämistä tukevat kaikkein tehokkaimmin yhteistoiminnalliset toimintaympäristöt, jotka hyödyntävät informaatioteknologiaa. *Harjaannus Ba* tukee sisäistämistä. Harjaantuminen perustuu jatkuvaan toimintojen itsejalostukseen perifeerisen ja aktiivisen osallistumisen avulla. Tällöin tiedon sisäistämistä lisätään jatkuvasti muodollisen, eksplisiittisen tiedon käytön avulla elävässä elämässä tai stimuloituissa tietoteknisissä sovelluksissa. (Nonaka & Konno 1998, 46–47.)

3.1.6 Yhteenveto

Tietoa on mahdotonta lokeroida tai kategorisoida ehdottomiin lopullisiin tyypittelyihin tai luokitteluihin sen monimuotoisuuden vuoksi. Karkea luokittelu *data*, *informaatio*, *tieto* on yleisesti käytetty, mutta täysin riittämätön kuvaamaan tiedon ontologisia ja epistemologisia ulottuvuuksia. Toinen yleisesti käytetty kategorisointi *eksplisiittinen* ja *implisiittinen*, *hiljainen tieto* jää myöskin vajaaksi ilmaisemaan tiedon olemusta syvällisesti. Suomenkielinen käsite *tieto* on harhaanjohtava siinä mielessä, että se ei kerro osaamisen tiiviistä kytkeytyneisyydestä tiedon käsitteeseen. Edellä mainituista syistä kirjallisuuskatsauksessa tehtiin laaja käsitelmääritys tiedolle.

Käsitelmäärityksen pohjalta on muodostettu havainnollistava kuva (KUVIO 6), jolla pyritään selkiyttämään tiedon erilaisia ulottuvuuksia, erityisesti hiljaisen tiedon olemusta ja osuutta siinä. Kuva esitetään jäävuori-metaforan avulla, sillä se kuvaa eri tietolajien määrällistä osuutta ja syvyyttä paremmin kuin pelkistetty taulukko. Tässä lajittelussa tieto oletetaan Polanyin (1966) käsityksen mukaan yhdeksi kokonaisuudeksi, jossa kaikki tieto on yhtä aikaa sekä henkilökohtaista että jaettua ja julkista (vrt. Nonaka & Takeuchi 1995). Näin ollen hiljainen tieto on edellytys kaikelle eksplisiittiselle tiedolle ja antaa sille merkityksen. Käsitteellisesti tiedon lajit voidaan kuitenkin erotella toisistaan ja tässä kuviossa

on käytetty ulottuvuuksia eksplisiittinen, implisiittinen ja transsendenttinen tieto. Eksplisiittinen tieto kuvaa näkyvää ja artikuloitua tietoa, jota ovat muun muassa data, informaatio ja teoratieto. Tiedon hiljaisessa ominaisuudessa on löydettävissä kaksi ulottuvuutta. Implisiittinen tieto ymmärretään tiedoksi, johon yksilö kykenee kohdistamaan huomionsa ja halutessaan voi artikuloida tietoa eksplisiittiseksi. Transsendenttinen tieto kuvaa yksilön sellaista hiljaista tietämystä, joka on niin intuitiivista ja aistien varassa olevaa, että yksilön on erittäin vaikea, ellei jopa mahdotonta artikuloida tällaista tietämystä itsessään.



KUVIO 6. Tiedon lajittelu jäävuori-metaforassa.

Yksi tutkimusta ohjaavista johtajatuksista oli, että innovaation pohja on hiljaisessa tiedossa, mutta hiljaisen tietämyksen eli osaamisen johtaminen on haastavaa. Edellä esitetty kuvio osoittaa, että suurin osa ihmisen tiedosta on juuri tällaista hiljaista tietoa, josta vain osa on ikään kuin ihmisen itsensä tavoitettavissa ja artikuloitavissa olevaa tietoa. Tämä asettaa haasteita tiedon johtamiselle organisaatiossa, etenkin silloin, kun organisaatio pyrkii innovatiiviseen toimintaan. On siis luotava ba-tiloja, joissa hiljaisen tietämyksen artikulointi mahdollistuu ja tietoa voidaan muuttaa eksplisiittiseen, sanallistettuun tietomuotoon. Ba-tilat voivat olla joko fyysisiä, virtuaalisia tai mentaalisia. Tutkielman tutkimus-

kohde Kokeilun paikka on yksi esimerkki virtuaalisesta ba-tilasta, joka kokoaa ympärilleen laajan verkoston, jota voidaan myös ajatella tiedon ekosysteeminä. Kokeilun paikan virtuaalisuus ja verkostomaisuus aiheuttavat kuitenkin tietojohdamiselle haasteita, sillä tiedon konvergenssin kannalta erityisesti alkulähde-ba:ssa fyysiset kasvokkaiset kokemukset ja vuorovaikutustilanteet ovat avain hiljaisen tietämyksen siirtämiselle. Seuraavissa osioissa tarkastellaankin tietojohdamista ja verkostoja hieman tarkemmin, jotta voidaan ymmärtää tietojohdamisen menetelmiä ja verkostomaisen toiminnan logiikkaa paremmin. Lisäksi esitellään tutkielman pääteoria fraktaaliorganisaatiosta, joka käsittelee kestävästi innovatiivisen organisaation tuottavaa dynaamista tiedon hankinnan ja hyödyntämisen synteisiä.

3.2 Tietojohdaminen ja tietämyksenhallinta

3.2.1 Tietojohdaminen tieteenalana

Tietojohdaminen (*knowledge management*) on tutkimusalueena laaja ja terminä haastava. Lyhytkin kirjallisuuskatsaus paljastaa, että tieteenalasta puhutaan muun muassa tietojohdamisena (Laihonen ym. 2013), informaatiojohtamisena (Detlor 2010), tiedolla johtamisena (Virtanen, Stenvall & Rannisto 2015), tietämyksenhallintana (Pulkinen 2003) ja aineettoman pääoman johtamisena (Lönqvist, Kujansivu & Antola 2005). Tietojohdamista on hyvin vaikea määritellä tai tiivistää yhteen lauseeseen, sillä toisaalta sen voidaan nähdä laajasti sisältävän kaiken, mikä vähänkin koskettaa tietoa tai sitten se voidaan määritellä suppeasti esimerkiksi vain tarkastelemaan informaatiojärjestelmää, joka levittää organisaation tietoa. Girard & Girard (2015) keräsivät avoimista lähteistä yli sata tietojohdamisen eri määritelmää ja jaottelivat ne omiin kategorioihinsa alan mukaan. Tavoitteena oli demonstroida tietojohdamisen monitieteisyyttä sekä tehdä alustavaa analyysiä siitä, missä yhteydessä tietojohdamisesta yleisesti puhutaan. Aloja kertyi 24 ja tarkemman analyysin mukaan tietojohdamisen yhteydessä useimmiten käytetään verbejä *käyttää*, *luoda*, *jakaa* sekä *johtaa*. Yleisimmin käytetyt substantiivit tietojohdamisen yhteydessä olivat *tieto*, *prosessit*, *organisaatio* ja *informaatio*. Näin tutkijat loivat synteisin pohjalta oman määritelmänsä tietojohdamiselle: ”Tietojohdaminen on organisaation tiedon ja informaation luomisen, jakamisen, käyttämisen ja johtamisen prosessi” (ibid). Tietojohdamisen määritelmistä voisi nostaa myös esille yhden viitatuimmista määritelmistä, joka mielestäni kuvaa tietojohdamisen päämäärää oivallisesti: ”Tietojohdaminen on tietoinen strategia saada oikea tieto oikeille ihmisille oikeaan aikaan ja auttaa ihmisiä jakamaan

tietoa sekä käyttämään informaatiota pyrkimyksessä organisaation parempaan suoritukseen” (O’Dell & Grayson 1998). Toisaalta tietojohdantamiseen voidaan ottaa systemaattisempi, organisaation oppimisen huomioonottava lähestymistapa: ”Tietojohdantaminen on tarkoituksellista ja systemaattista organisaation ihmisten, teknologian, prosessien ja rakenteiden koordinoitua arvion luomiseksi tiedon uudelleenkäytön ja innovaation kautta. Tällainen koordinaatio saavutetaan tiedon luomisen, jakamisen ja soveltamisen kautta sekä syöttämällä arvokkaita oppeja ja parhaita käytäntöjä organisaation muistiin, jotta jatkuva organisaation oppiminen mahdollistuu” (Dalkir 2005, 3).

Tieteenala on myös kehittyvä ja esimerkiksi Tzorzakin & Mihiotisin (2014) mukaan elämme tällä hetkellä tietojohdantamisen kolmatta sukupolvea. Ensimmäinen tietojohdantamisen sukupolvi keskittyi informaatioportaaleihin, joiden tehtävänä oli integroida organisaation toimintoja. Tietojohdantamisen toinen sukupolvi käynnistyi vuonna 1995 Nonakan ja Takeuchin Knowledge-Creating Company teoksen siivittämänä ja alettiin puhua aineettomasta pääomasta ja ei-taloudellisista suoritussmittareista. Toinen sukupolvi keskittyi tietoprosesseihin ja organisaatioiden muuttumiseen tietopohjaisiksi yhteisöiksi yhteistyö- ja innovaatiotilojen ansiosta. Arvioinnista, mittaamisesta ja vertailusta tuli tietojohdantamisen toisen sukupolven tunnusmerkkejä, jonka vuoksi sen mekanistista lähestymistapaa ollaankin laajalti kritisoitu (mm. Snowden 2002) taylorismin ja tieteellisen liikkeenjohdon jatkeena. 1990-luvun loppu toi tullessaan internetin ja sitä myötä vallankumouksen yritysten toimintalogiikkaan. Tiedon luominen ja jakaminen tapahtuivat enenevässä määrin verkostojen kontekstissa yksittäisten organisaatioiden sijaan. Näin ollen kiinnittyminen tietoverkostoihin ja kyky johtaa niitä nousivat avainajureiksi organisaatioissa. Tietojohdantamisen kolmas sukupolvi on keskittynyt työn demokratisointiin ja henkilökohdistamiseen sekä tiedon heuristiseen puoleen eli hiljaiseen tietoon. Tietojohdantamista tarkastellaankin enemmän sosiaalisena prosessina, jonka tulisi lisätä luovuutta ja innovaatioiden syntyä. Tietojohdantamisen tulevaisuuden kehityskaarista ei ole olemassa yhtenäistä näkemystä, mutta kehittyneiden teknologioiden nähdään olevan edelleen iso osa tietojohdantamista, vaikkakin tietostruktuurien nähdään jopa heikentävän tai estävän tiedon kulkua verkostoissa eivätkä ne myöskään ota huomioon kulttuurisia eroja. Tärkeäksi nousevat yhteistyötaidot sekä fasilitoiva ja mentoroiva johtamistyyli (valtajohdantamisen sijaan), joka tukee tiedon jakamista ja arvionluontia. (ibid.)

3.2.2 Tietojohdamisen näkökulmat

Tietojohdamisesta voidaan tunnistaa Laihosen ym. (2013) mukaan kaksi pääsuuntausta: liikkeenjohdollinen ja tietotekninen, joista liikkeenjohdollinen suuntaus tarkastelee tietoa yrityksen menestystekijänä ja tietotekninen suuntaus tietojärjestelmien merkitystä tiedonhallinnassa. Suuntausten erottelu on kuitenkin keinotekoinen, sillä ne nivoutuvat osin toisiinsa. Kansainvälisesti tietojohdaminen on vakiintunut, mutta jokseenkin hajautunut tutkimuskenttää ja sen osia ovatkin mm. aineettoman pääoman johtaminen, tietojärjestelmien kehittäminen ja hallinta, liiketoimintatiedon hallinta ja tietämyksenhallinta. (ibid.) Dalkir (2005, 4–5) puolestaan jakaa tietojohdamisen kolmeen pääsuuntaan: tietojohdaminen yritystoimintona, tietojohdaminen kognitiivisena tieteenä ja tietojohdaminen prosessina/teknologiana.

Yllämainittujen pääsuuntauksien alle kuitenkin mahtuu laajempia tiedon jaotteluja. Alavi & Leidner (2001) ovat jakaneet tiedon ja tietojohdamisen kuuteen eri osa-alueeseen: tieto vs. data ja informaatio, tieto mielentilana, tieto objektina, tieto prosessina, pääsy tietoon ja tieto kyvykkyytenä (TAULUKKO 6). Näillä kaikilla on luonnollisesti vaikutuksensa siihen, miten tietoa johdetaan. Alla olevasta taulukosta voidaan tarkastella sitä, miten erilaiset tavat suhtautua ja käsitellä tietoa vaikuttavat johtamistapoihin sekä tietojohdamisjärjestelmien syntyyn.

Näkökulma		Vaikutukset tietojohdamiseen	Vaikutukset tietojohdamisjärjestelmiin
Tieto vs. data ja informaatio	Data on faktoja, numeroita. Informaatio on prosessoitua/tulkittua dataa Tieto on personoitua informaatiota	Tietojohdaminen keskittyy yksilöiden altistamiselle hyödylliselle informaatiolle sekä informaation mukautumisen johtamiseen	Tietojohdamisjärjestelmä ei olennaisesti eroa olemassa olevasta informaatiojärjestelmästä, mutta se on laajennettu tukemaan käyttäjien informaation omaksumista
Tieto mielentilana	Tieto on tietämisen ja ymmärtämisen tila	Tietojohdaminen keskittyy edistämään yksilön oppimista ja ymmärtämistä tiedon jakamisen kautta	IT:n rooli on tarjota pääsy tietolähteisiin paremminkin kuin tietoon itseensä

Tieto objektina	Tieto on objekti, joka tulee varastoida ja käsitellä	Tietojohdamisen avain rooli on rakentaa ja hallita tietovarantoja	IT:n rooli on kerätä, varastoida ja siirtää tietoa
Tieto prosessina	Tieto on asiantuntijuuden soveltamisen prosessi	Tietojohdaminen keskittyy tietovirtoihin ja tiedon luomisen, jakamisen ja levittämisen prosesseihin	IT:n rooli on yhdistää tietolähteitä luodakseen laajempia ja syvempiä tietovirtoja
Pääsy tietoon	Pääsy informaatioon on edellytys tiedolle	Tietojohdaminen keskittyy sisältöön pääsyn ja sisällön haun järjestämiseen	IT:n rooli on edistää relevantin informaation haun ja noudon mekanismeja
Tieto kyvykkyytenä	Tieto on potentiaali, joka vaikuttaa toimintaan	Tietojohdaminen keskittyy rakentamaan avainkyvykkyksiä ja ymmärtämään strategista tietämystä	IT:n rooli on edistää tietopääomaa tuke- malla yksilöiden ja organisaation kompetenssien kehittämistä

TAULUKKO 6. Tiedon näkökulmat ja niiden vaikutukset (mukaellen Alavi & Leidner 2001).

Wiig (1993, tässä Dalkir 2005, 17–18) puolestaan jaottelee tietojohdamisen kolmeen näkökulmaan, joilla kaikilla on omat tarkoituksensa:

1. Liiketoiminnan näkökulma – keskittyy siihen, että miksi, missä ja millä laajuudella organisaation täytyy investoida tiedon hyödyntämiseen. Strategioita, tuotteita ja palveluita, alliansseja, hankintoja tai divestointia (pääomakannan supistaminen) tulee tarkastella tiedon näkökulmasta.
2. Johtamisen näkökulma – keskittyy määrittelemään, organisoimaan, johtamaan, fasilitoimaan ja valvomaan tietoperustaisia käytäntöjä ja toimia, jotta halutut yritysstrategiat ja päämäärät voidaan saavuttaa.
3. Käytännön näkökulma – keskittyy eksplisiittisesti soveltamaan asiantuntemusta tietoperustaisissa tehtävissä ja työssä. (ibid.)

3.3.3 Tietojohdamisen teorit ja mallit

Tietojohdamista voidaan tarkastella myös eri teoriasuuntausten mukaan. Tzortsaki & Mihotis (2014) ovat koonneet listan tietojohdamisen käsitteellisistä määritelmistä sekä teenhaarojen ryhmittymistä (TAULUKKO 7). Taulukon tarkempi tarkastelu osoittaa, että

tietojohdaminen on kehittynyt jokseenkin staattisesta johtamistoiminnosta kohti dynaamisempaa ja orgaanisempaa tiedon luomisen ja tiedon hyödyntämisen prosessia. Keskiöön nousevat yhteistyö ja tietotyöläisten verkostoituminen. Tietojohdaminen voidaan siten nähdä sosiaalisena prosessina, joka johtaa tiedon jakamiseen ja arvon luomiseen. Vaikkakin taulukko käsittelee teorioita enimmäkseen liiketoiminnan kontekstissa, logiikka on mielestäni täysin sovellettavissa myös julkisella sektorilla, sillä modernin yhteiskunnan menestys perustuu yhä useammin tiedon tehokkaaseen hyödyntämiseen. Kysymys onkin arvonaluontiprosessista. Ei siis riitä, että tietoa kerätään ja varastoidaan, vaan siitä pitää kyetä luomaan arvoa. Laihonen ym. (2013, 11) väittävätkin, että tietoon pohjautuvan arvonaluontilogiikan ymmärtäminen on yksi tietojohdamisen keskeisimmistä haasteista. Liiketoimintastrategiaa ja tavoitteiden saavuttamista tukevan tietojohdamisen tulee määritellä mitä tietoa kerätään ja miksi (ibid.) Yhteistyö, verkostoituminen, tiedon luominen ja innovaatioiden kehittäminen ovat sosiaalisia prosesseja, joissa tietoa täytyy (julkisella sektorilla) johtaa siten, että se tuottaa yhteiskunnallista arvoa. Tämä ei voi tapahtua muulla tavalla kuin osallistuttamalla tiedon luonnin prosessiin ihmisiä (ja heidän tietopääomiansa) laajasti yli sektori- ja organisaatorajojen sekä sisällyttämällä kansalaisyhteiskunta tiiviisti mukaan.

Tieteenhaara	Tietojohdamisen käsitteellinen määritelmä	Tekijä
Positivistinen	Tiedon luominen, jota seuraa tiedon tulkinta, tiedon jakaminen ja käyttö sekä tiedon säilyttäminen ja jalostaminen	De Jarnett (1996)
Positivistinen	Kokoelma organisationaalisen suunnittelun ja toiminnallisuuden periaatteita, prosesseja, rakenteita, sovelluksia ja teknologioita, jotka auttavat tietotyöläisiä lisäämään luovuuttaan ja kykyään tuottaa liiketoiminnallista arvoa	Gurteen (1998)
Positivistinen	Tietojohdaminen on prosessi, jolla otetaan haltuun organisaation kollektiivinen asiantuntijuus huolimatta siitä, missä se on, ja jonka avulla tietoa jaetaan sinne, missä se auttaa tuottamaan eniten hyötyä	Blake (1998)
Positivistinen	Tietojohdaminen on organisaatiolle saatavilla olevan informaation, tiedon ja kokemuksen johtamista sekä niiden luomista, tallentamista, säilyttämistä ja hyväksikäyttämistä, jotta organisaation toiminnot voidaan rakentaa sen perustalle, mitä jo tiedetään ja mitä vielä voidaan tietää enemmän	Mayo (1998)
Positivistinen	Tietojohdamisen määritelmä perustuu kahden tyyppiin strategiaan:	Hensen ym. (1999)

	<ul style="list-style-type: none"> • Personifikaatio: tietojohdaminen edustaa verkostojen luomista ja ihmisten yhdistelemistä siten, että hiljaista tietoa voidaan jakaa • Kodifikaatio: tietojohdaminen määritellään elektronisena tiedostojärjestelmänä, joka kodifioi, säilyttää ja jakaa tietoa sekä sallii sen uudelleen käytön 	
Positivistinen	Tietojohdaminen on prosessi, joka luo tai paikallistaa tietoa ja johtaa sen jakamista sekä käyttöä organisaation sisällä ja eri organisaatioiden välillä	Darroch (2003)
Tulkitseva/resurs-sipohjainen	Tietojohdamisen ydintä eivät ole informaatio tai informaatiojärjestelmät, vaan bittien ja tavujen sijaan vastaus löytyy enemmän psykologiasta ja tiedon markkinoinnista	Peters (1992)
Tulkitseva/resurs-sipohjainen	Tietojohdaminen on toiminto, joka keskittyy ihmiskeskeisten etujen (<i>human-centered assets</i>) johtamisen strategiaan ja taktiikkaan	Brooking (1997)
Tulkitseva/resurs-sipohjainen, orgaaninen/dynaaminen	Tietojohdaminen on arvionluomisen taidetta aineettomista eduista. Se on tiedon käyttöä siten, että koko organisaatio työskentelee yhdessä liiketoiminnan haasteiden selättämiseksi sekä piilevien mahdollisuuksien saavuttamiseksi	Sveiby (2001a), Buckman (1998)
Orgaaninen/dynaaminen	Tietojohdaminen on kyky luoda, siirtää, hyödyntää ja suojella vaikeasti toistettavissa olevia tietohyötyjä	Teece (2000)
Orgaaninen/dynaaminen	Tietojohdaminen on ensisijaisesti dynaaminen prosessi, jossa ei-reflektioiva käytäntö käännetään reflektioivaksi valaisemalla sääntöjä, jotka käytäntöön toimintoja ohjaa. Valaiseminen toteutetaan antamalla muotoa kollektiivisille käsityksille ja fasilitoimalla heuristisen tiedon syntyä	Tsoukas ja Vladimirov (2001)
Orgaaninen/dynaaminen	Tietojohdamisen tarkoitus on keskittyä siihen, miten organisaatio parhaiten hoitaa, edesauttaa ja motivoi ihmisiä parantamaan ja jakamaan heidän kapasiteettiaan toimia. Tietojohdamisesta tulee strateginen kysymys koko organisaatiolle. Tietojohdaminen voidaan parhaiten kuvailla tietopohjaisena strategiana	Sveiby (2005)

TAULUKKO 7. Tietojohdamisen käsitteelliset määritelmät ja tieteenhaarojen ryhmitelmät (mukaellen Tsortzaki & Mihiotis 2014).

Dalkir (2005) on kerännyt neljä eri tietojohdamisen mallia yhteen, joiden pohjalta hän on tehnyt synteisinä oman tulkintansa tietojohdamisen avaintoiminnoista (TAULUKKO 8). Vaikka eri malleissa puhutaan syklien eri vaiheista hieman eri nimillä, erot eivät kuitenkaan näytä olevan kovin suuria. Loppujen lopuksi tietojohdamisessa on pohjimmillaan kyse tiedon paikantamisesta ja tunnistamisesta, sen kääntämisestä eksplisiittiseen muotoon, tiedon jakamisesta ja sen soveltamisesta käytännössä. Tästä esimerkkinä Dalkirin

(2005, 43) malli, jonka hän muodosti synteesinä neljän eri mallin tarkastelun pohjalta (KUVIO 7). Mallissa siirtymässä tiedon hankinnasta/luomisesta tiedon jakamiseen ja leviättämiseen, tiedon sisältöä arvioidaan. Arvioitu tieto kontekstualisoidaan niin, että sitä voidaan ymmärtää ja soveltaa. Ymmärtämisen ja soveltamisen vaihe jälleen syöttää päivitettyä tietoa hankinnan ja luomisen vaiheeseen.

Meyer & Zack (1996)	Bukowitz & Williams (2003)	McElroy (1999)	Wiig (1993)	Integroitu tietojohdamisen sykli (Dalkir (2005))
Hankinta	Hae	Yksilöllinen ja ryhmän oppiminen	Luominen	Luo/vangitse
Jalostus	Käytä	Tiedon luonnastamisen validointi	Lähteistäminen	Luo/vangitse
Va-rastoiminen/hakeminen	Opi	Informaation hankinta	Kokoaminen	Luo/vangitse
Jakaminen	Kontribuoi	Tiedon validointi	Muuttaminen	Luo/vangitse ja kontekstualisoi
Esittäminen	Arvioi	Tiedon integroiminen	Jakaminen	Jaa ja arvioi
	Ra-kenna/ylläpidä		Soveltaminen	Hankinta ja soveltaminen
	Luovu		Arvon realisointi	Päivitä

TAULUKKO 8. Integroitu tietojohdamisen syklin askeleet (mukaellen Dalkir 2005, 44).



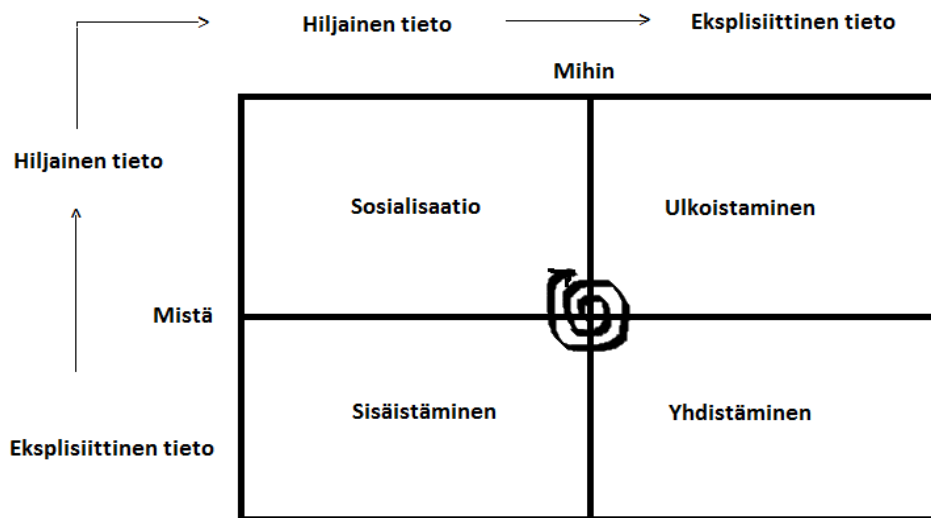
KUVIO 7. Integroitu tietojohdamisen sykli (mukaellen Dalkir 2005, 43).

Tietämyshallinta

Hiljaisen tiedon johtamisen voidaan nähdä olevan aivan oma lajinsa tiedon johtamisen kentässä, sillä se eroaa merkittävästi esimerkiksi eksplisiittisen tiedon johtamisesta juuri sen hiljaisen ominaisuutensa vuoksi. Hiljaisen tiedon johtamisesta voidaan puhua myös termillä tietämyshallinta. Tietämyshallinnan yksi tehtävä on saattaa sanaton tieto sanalliseksi, jolloin se voidaan esimerkiksi tietotekniikan avulla antaa kaikkien sitä tarvitsevien käytettäväksi, jolloin samaa tietämystä voidaan käyttää useasti (Pulkkinen 2003, 39). Virtainlahden (2009) mukaan hiljaisen tietämyksen johtamisen avainsana on arvostus. Jos hiljaisen tietämyksen olemassa oloa ei tunnusteta työyhteisössä, on sitä vaikea myöskään johtaa. Sydänmaalakan (2000) mukaan tiedon johtaminen onkin 80 %:sesti muutostoimintaa ja ihmisten johtamista ja loput on tietotekniikkaa. Organisaatiokulttuuri luo puitteet sille, miten hiljaista tietämystä organisaatiossa arvostetaan. Kilpailuhenkisessä ilmapiirissä hiljaista tietämystä ja omaa osaamista usein pantataan. Siksi onkin tärkeää, että organisaatioon saadaan luotua sellainen ilmapiiri, jossa ymmärretään, että tuotteet, palvelut ja liiketoiminta syntyvät vain yhteistyössä kaikkien parasta tietämystä hyödyntämällä. Hiljaisen tietämyksen tunnustamiseen liittyy myös erilaisuuden arvostaminen ja hyödyntäminen. Johdon ja esimiesten vastuulla on valjastaa tämä erilaisuus organisaation käyttövoimaksi. (Virtainlahti 2009, 82–84; Nonaka & Takeuchi 1995.)

Hiljaisen tiedon johtamisen problematiikkaan ovat pureutuneet mm. Nonaka ja Takeuchi (1995) tutkimalla uuden organisatorisen tietämyksen syntymistä. Heidän mukaansa länsimainen filosofia on perustavanlaaisesti vaikuttanut siihen, miten organisaatioteoreetikot suhtautuvat tietoon. Heidän mielestään kartesiolainen jako subjektin (tietäjä) ja objektin (se, mitä tiedetään) välillä on synnyttänyt näkemyksen organisaatiosta informaatioprosessoinnin mekanismina. Tämän mukaan organisaatio omaksuu ja prosessoi informaatiota ulkoapäin sopeutuakseen uusiin olosuhteisiin. Tutkijoiden mukaan tämä voi olla tehokas tapa selittää organisaation toimintaa, mutta se ei kuitenkaan selitä innovaation syntymistä. Jotta innovaatioita voisi syntyä, organisaation täytyisi luoda uutta tietoa organisaation sisältä käsin määritelläkseen ongelmat ja ratkaisut uudelleen ja siinä prosessissa myös uudelleen luoda organisaatioympäristönsä. (Nonaka & Takeuchi 1995, 56.)

Uuden tiedon luomisen teoriassaan tutkijat hyväksyvät länsimaisen perinteisen tiedon määrittelyn, että tieto on perusteltu, tosi uskomus. Ontologiselta dimensiolt he määrittelevät, että tiukassa mielessä tieto voi syntyä vain yksilössä, mutta organisaatio tukee luovaa yksilöä ja tarjoaa sille kontekstin, jossa uutta tietoa voi luoda. Epistemologiseen dimensioon tutkijat puolestaan omaksuvat Michael Polanyin (1966) näkemyksen eksplisiittisestä tiedosta ja hiljaisesta tietämyksestä, jossa siis ensimmäinen on kodifioitua tietoa, jota on mahdollista siirtää formaalin ja systemaattisen kielen avulla ja jälkimmäinen on henkilökohtaista ja kontekstispesifiä ja siitä syystä vaikeasti kommunikoitavissa. (Nonaka & Takeuchi 1995, 59, 62.) Teorian oletuksena ja hypoteesina on, että uutta tietoa syntyy hiljaisen tietämyksen ja eksplisiittisen tiedon vuorovaikutuksessa. Tutkijat kehittivät SECI-mallin (KUVIO 8), jonka avulla hiljainen tietämys voidaan muuttaa eksplisiittiseksi, kommunikoitavaksi tiedoksi ja jälleen takaisin hiljaiseksi tietämykseksi. Mallia kutsutaan myös tiedon spiraaliksi. Tiedon muuntumisessa on neljä vaihetta: sosialisatio (*socialization*), ulkoistaminen (*externalization*), yhdistäminen (*combination*) ja sisäistäminen (*internalization*). Sosialisatio on kokemusten jakamisen prosessi, jossa luodaan hiljaista tietoa kuten mentaalisia malleja ja teknisiä taitoja. Ulkoistamisen vaiheessa hiljaista tietoa artikuloidaan eksplisiittisiksi käsitteiksi ja yhdistely-vaiheessa käsitteitä systematisoidaan uudeksi tietämyksen järjestelmäksi. Lopulta sisäistäminen on prosessi, jossa eksplisiittinen tieto muuntuu jälleen hiljaiseksi tiedoksi. (ibid. 62-69.) Näiden vaiheiden vuorovaikutuksessa voidaan ajatella, että luodaan pohja innovaatioiden synnylle.



KUVIO 8. Tiedon luomisen prosessimalli (mukaellen Nonaka & Takeuchi 1995, 62).

Tutkijat määrittelevät myös viisi ehtoa, jotka organisaation tulisi täyttää, jotta uuden tiedon luomisen spiraali toteutuisi. Nämä ehdot ovat: aikomus, autonomia, vaihtelevuus ja luova kaaos, liiallisuus tai ylimääräisyys sekä tarvittava moninaisuus. Tiedon spiraalia ajaa organisaation tarkoitusperä eli organisaation pyrkimys tavoitteeseensa (aikomus). Autonomia lisää yksilön motivaatiota luoda uutta tietämystä, kun vaihtelevuus ja luova kaaos puolestaan stimuloi organisaatiota vuorovaikutukseen organisaation ja sen ulkopuolisen ympäristön välillä. Liiallisuudella ja ylimääräisyydellä tarkoitetaan sellaista informaatiota, joka ei ole kosketuksissa organisaation välittömien operationaalisten edellytysten kanssa. Organisaation sisäisen moninaisuuden tulee myöskin vastata organisaation ympäristön moninaisuutta, jotta se voisi vastata ympäristön asettamiin haasteisiin. (Nonaka & Takeuchi 1995, 74-83.)

Ideaali tiedon luomisen prosessi koostuu viidestä vaiheesta: hiljaisen tiedon jakamisesta, käsitteiden luomisesta, käsitteiden oikeutuksesta, malliesimerkin rakentamisesta ja tiedon läpimenosta. Koska yksilöiden hallussa oleva hiljainen tieto on uuden organisationaalisen tiedon luomisen perusta, on siihen keskittymällä hyvä aloittaa tiedon luomisen prosessi. Kun mentaalisia malleja on jaettu edellisessä vaiheessa, seuraavaksi esimerkiksi itseorganisoidut tiimit artikuloivat niitä pidemmälle yhteisen reflektion muodossa. Näin hiljainen tieto muuntuu eksplisiittiseksi käsitteiksi. Käsitteiden oikeuttaminen sisältää määrittelyprosessin, jossa pohditaan ovatko luodut käsitteet organisaatiolle ja yhteisölle merkityksellisiä. Oikeutettu käsite muutetaan joksikin konkreettiseksi esimerkiksi. Malliesimerkki voi olla vaikka uuden tuotteen kehittelyn prototyyppi tai toimintamekanismin malli. Tämä on kompleksinen ja dynaaminen vaihe, jossa usein monet tahot työskentelevät yhdessä muodostaakseen malliesimerkin. Tärkeää on kuitenkin ymmärtää, että organisationaalisen tiedon luominen on jatkuva prosessi, joka ei lopu yhden malliesimerkin rakentamiseen. Kun uusi käsite on luotu, oikeutettu ja mallinnettu, jatkaa se kulkuaan kohti uutta tiedon luomisen sykliä uudella ontologisella tasolla. (Nonaka & Takeuchi 1995, 85-88.)

3.3 Verkostoteoriat

Tämän päivän globalisoituvassa maailmassa verkostot ovat yhä useammin puheiden keskiössä. Käsitykset suljetuista järjestelmistä ja muuttumattomista rakenteista ovat joutuneet paineen alle yhteiskunnan organisoitumisen ja toimintatapojen muuttuessa. Hallinnon, politiikan ja talouden ilmiöt näyttäytyvätkin hyvin verkostomaisina, sillä erilaiset keskinäisriippuvuudet ja mm. resurssipaineet ajavat organisaatioita yhä syvempiin synergioihin. Tässä tutkielmassa verkostojen tarkasteluun on valittu yhteiskuntatieteellinen tulokulma, sillä tutkimuskohteen (Kokeilun paikka) konteksti on julkinen sektori ja kytkee sikäli tarkastelun tulokulman olennaisesti yhteiskuntatieteelliseen traditioon.

Verkostojen ilmaantuminen yhteiskunnalliseen keskusteluun tapahtui Erikssonin (2015) mukaan jo 1920-luvulla, mutta laajemmin vasta toisen maailmansodan jälkeen. Teoreettisesti verkostojen juurien voidaan katsoa olevan muun muassa funktionalismissa (Auguste Comte 1798–1857, Herbert Spencer 1820–1903 ja Émile Durkheim 1857–1918) ja strukturalismissa (Ferdinand de Saussure 1857–1913, Claude Lévi-Strauss 1908–2009 ja Jacques Lacan 1901–1981). Funktionalismi tarkastelee yhteiskuntaa toisiinsa kiinnittyvien osien välisenä rakenteena ja korostaa näiden tehtävien (funktoiden) merkitystä yhteiskuntakokonaisuudelle, kun strukturalismi puolestaan olettaa, että merkitysten tuottamista sääntelee aina jokin tiedostamaton syvärakenne. 1900-luvun loppupuoliskolla alettiin korostaa enemmän rakenteisiin sisältyviä eroja ja epäjatkuvuuksia (Nietzsche ja Heidegger) ja 2010-luvulle tultaessa ajatus yhteiskunnasta verkoston käsitteestä irrallaan näytti olevan jo mahdotonta. Relationaalisen sosiologian mukaan kaikki yhteiskunnalliset rakenteet pohjautuvat sisäisesti erilaisiin sosiaalisiin suhteisiin ja koostuvat niistä. Verkostollisuus on siis enemmän kuin organisaatiomuoto: se on käsitteellinen ja tiedollinen kenttä, jossa organisointi tapahtuu ja jossa verkostolliset ilmiöt tulevat mahdollisiksi. (Eriksson 2015, 7–9.)

Verkostojen rakenteita ja toimintoja on lähestytty useiden erilaisten teorioiden kautta. Ne ovat usein hyvin limittäisiä tai jopa alisteisia toisilleen, mutta tarkastelevat kuitenkin verkostoa hieman eri näkökulmista. Kaksi tällaista tunnettua verkostoteoriaa ovat esimerkiksi Granovetterin (1973) sosiologinen verkostoteoria heikoista ja vahvoista suhteista sekä Burtin (1992) rakenteellisten aukkojen teoria. Granovetterin mukaan yksilön vuorovaikutussuhteet voidaan jakaa heikkoihin ja vahvoihin suhteisiin ja vahvuutta arvioidaan

neljän elementin (käytetty aika, intiimiys, emotionaalinen intensiteetti ja vastavuoroiset palvelut) kautta. Teoria pohjaa erilaisille premisseille, kuten mitä vahvempi suhde kahden yksilön välillä on, sitä todennäköisemmin heidän sosiaaliset maailmansa ovat yhteydessä toisiinsa ja heillä on molemmilla suhteita myös kolmansiin osapuoliin. Ihmisillä on Granovetterin mukaan yleensä vahvoja suhteita samankaltaisten ihmisten kanssa eli heillä on mieltymys samankaltaisuutta kohtaan (homofilia). Toinen premissi on, että yhdistävät siteet tai sillat (*bridging ties*) ovat potentiaalisia uusien ideoiden lähteitä. Tällainen yhdistävä silta on side, joka yhdistää yksilön sellaisiin ihmisiin, jotka eivät jo ole yhteyksissä hänen lähipiiriinsä. Granovetter määrittää tällaisen siteen heikoksi suhteeksi, sillä se on usein pinnallisempi kuin vahva suhde, jollainen syntyy esimerkiksi perheen ja läheisten ystävien välille. Heikot suhteet ovat kuitenkin merkittäviä tiedonkulun kannalta, sillä siltojen kautta on mahdollista kuulla asioita, jotka eivät jo kierrä yksilön lähipiirissä. Granovetter argumentoikin teoriasa avulla, että ihmiset usein kuulevat esimerkiksi uusista työpaikoista juuri tuttavien (heikko suhde) kuin läheisten kautta. (Granovetter 1973.) Burt lähestyy myös uuden informaation kulkua verkostossa omalla teoriallaan, joka koostuu egojen verkostoista – solmujen pilvi, joka ympäröi tiettyä solmua kaikkine sidoksineen. Verkoston rakenne tai muoto on määräävä, sillä jos yksilöä ympäröivät muut yksilöt ovat kaikki keskenään sidoksissa, yksilö todennäköisesti saa saman informaation moneen kertaan muilta ympäröiviltä yksilöiltä sen sijaan, että verkoston rakenne olisi sellainen, jossa on sidoksia ulkopuolisiin verkostoihin (rakenteellisia aukkoja), joista voisi virrata uutta tietoa omaan verkostoon. (Burt 1992.) Molemmat teoriat pohjaavat samalle mallille, mutta toinen korostaa distaalista ja toinen proksimaalista syytä tai tapaa tarkastella esimerkiksi uuden informaation kulkua.

Borgatti ja Halgin (2011) erottavat toisistaan verkostojen teorian (Theory of Networks) ja verkostoteorian (Network Theory). Verkostoteoria tarkastelee mekanismeja ja prosesseja, jotka vuorovaikuttavat verkoston rakenteiden kanssa tuottaakseen tiettyjä tuloksia sen yksilöille ja ryhmille. Näin ollen teoria käsittelee verkoston muuttujien (kuten onko paljon sidoksia tai onko keskeisesti sijoittunut verkostossa) aiheuttamia seurauksia. Sen sijaan verkostojen teoria tarkastelee prosesseja, jotka määrittävät verkoston rakenteet ja miksi ne muodostuvat sellaisiksi kuin ne muodostuvat. Nämä prosessit ovat niin sanottuja verkoston ominaisuuksien edeltäjiä eli esimerkiksi kuka muodostaa suhteen kenenkään

kanssa, kenestä tulee verkoston keskushenkilö ja millaisia ominaisuuksia näistä verkostolle kulloinkin syntyy. (Borgatti & Halgin 2011.)

Julkishallinnon kontekstissa lienee mielekästä tarkastella niin kutsuttua hallinnan verkostojen teoriaa. Hallinnan verkostojen teorat ovat rakentuneet pitkän ajan saatossa organisaatitieteen, politiikan tutkimuksen ja hallintotieteen rajapinnoilla. Vaikkakin teorat ovat alati kehittyviä, niillä on kuitenkin yhteisiä nimittäjiä:

1. Toimijat, keskinäisriippuvuus ja toimijoiden erilaiset tulkintakehikot: itsenäisiä toimijoita yhdistää keskinäisriippuvuus, joka on verkoston syntymisen ja ylläpidon ydintekijä. Toimijoilla saattaa olla kuitenkin erilaiset strategiat ja lähestymistavat ongelmanratkaisuun.
2. Vuorovaikutus ja kompleksisuus: verkoston toimijoiden erilaiset maailmankuvat ja tavat lähestyä ongelmia synnyttävät kompleksista vuorovaikutusta ja neuvottelumalleja. Hallinnan verkoston teorian lähestymistapa korostaakin, että toimintapolitiikat ja julkiset palvelut ovat monien toimijoiden vuorovaikutuksessa syntyneitä tuotoksia.
3. Institutionaaliset rakenteet: vuorovaikutuskaavat johtavat toimijoiden välisten suhteiden institutionalisoitumiseen. Institutionaaliin suhteisiin voivat myös vaikuttaa erilaisten sääntöjen ilmestyminen, jotka säätelevät käyttäytymistä verkostoissa ja siten vaikuttavat niiden suorituksiin.
4. Verkostojohtaminen: kompleksiset prosessit verkostoissa vaativat vuorovaikutussuhteiden ohjaamista ja johtamista. Verkostojohtamisen horisontaalinen luonne implikoi sen olevan erilaista kuin organisaatiojohtaminen. (Klijn & Koppenjan 2012.)

Klijn (2008) on koonnut nämä eri tieteenalojen lähestymistavat ja ominaispiirteet yhteen (TAULUKKO 9) selventääkseen hallinnan teorian jokseenkin hajanaista kokonaisuutta.

	Toimintapolitiikkaverkostot	Palvelutuotanto ja to-teutus	Verkostojohtaminen
Alkuperä	Politiikan tutkimus	Organisaatitiede/interorganisaationaalinen teoria	Julkishallinto

Fokus	Päätöksenteko ja toiminta-ohjelman asettamisen vaikutukset sekä siihen liittyvät valtasuhteet	Organisaatioiden välinen koordinaatio, vaikuttava palvelutuotanto ja integroidut toimintapolitiikat/palvelut	Yhteiskunnallisten ongelmien ratkaiseminen, horisontaalisten suhteiden johtaminen, verkostojen liittäminen osaksi perinteisiä instituutioita, harkinnan prosessit
Olennaiset tutkimuskysymykset	Mitkä toimijat ovat osana päätöksentekoa (millainen verkosto päätöksenteon ympärillä on)? Millainen on valtasuhteiden/verkostoon pääsyn luonne? Mitkä ovat päätöksenteon vaikutukset?	Miltä verkosto palvelutuotannon ympärillä näyttää? Miten kompleksisten integroitujen palveluiden ympärillä olevia verkostoja koordinoidaan? Mitkä mekanismit ovat tehokkaita ja vaikuttavia (sopimukset, kumppanuudet jne.)?	Miten yhteiskunnallisten ongelmien ympärillä olevia verkostoja hallitaan? Miten verkostot tulisi organisoida ja liittää perinteisiin instituutioihin? Miten sisällön variaatiota voidaan parantaa? Miten erilaisia arvokeskusteluja voidaan yhdistää?
Historia	Alkoi pluralistisen politiikan tutkimuksen parissa 1960-luvulla ja keskittyy alajärjestelmiin, toimintapolitiikkayhteisöihin ja toimintapolitiikkaverkostoihin	Alkoi ensimmäisten organisaatioiden välisiä suhteita tutkineiden tutkijoiden parissa ja keskittyy niiden koordinointiin ja palvelutuotantoon, sopimusten tekoon ja toteutukseen	Alkoi 1970-luvun puolivälissä valtioiden välisten suhteiden tarkastelussa (Scharpf 1978) ja jatkaa uusien johtamismuotojen tutkimista, ml. niiden vaikutukset ja vaatimukset

TAULUKKO 9. Hallinnan verkostojen tyypit ja niiden piirteet empiirisessä tutkimuksessa (mukaelen Klijn, 2008).

Verkostojen toiminnassa erityisesti tietojohdamisen näkökulmasta korostuu luottamus. Ilman luottamusta on haastavaa saada verkoston toimijoita vuorovaikuttamaan avoimesti ja jakamaan tietämystään. Rinnolan (2016) mukaan luottamus syntyykin vaiheittain. Verkoston rakentuessa, tärkeiksi pilareiksi nousevat verkoston tavoitteet ja niiden selkeät perustelut. Nämä parantavat toiminnan tehokkuutta ja luovat keskinäistä luottamusta. Muodostusvaiheessa verkosto ei kykene vielä laadukkaaseen ja tarkoituksenmukaiseen yhteistoimintaan ja verkoston koordinoijan tehtäväksi muodostuukin ihmisten yhdistäminen yhteistä tavoitetta varten ja verkoston toimintasääntöjen määrittäminen. Seuraavassa vaiheessa verkosto ryhmittyy ja sen sisälle saattaa syntyä ikään kuin pieniä kuppikuntia. Tässä kuohuntavaiheessa helposti alkaa esiintymään kritiikkiä verkoston toimijoita ja johtamista kohtaan. Mikäli nämä haasteet ylitetään, luottamusprosessi syvenee ja toimijoiden välille syntyy keskinäistä luottamusta. Me-vaiheessa ryhmän koheesio on tiivisty-

nyt ja parhaimmillaan esiintyy vahvaa me-henkeä. Tässä vaiheessa luottamus on kiinteästi sidottuna vuorovaikutukseen ja vertaisoppimiseen verkoston sisällä. Luottamus edistää informaation kulkua, jonka merkitys kasvaa erityisesti laajoissa verkostoissa. Lopulta verkosto saavuttaa tiimi- ja ohjautumisvaiheen, jossa ryhmä toimii vastuullisesti päätöksenteossa ja kykenee itseohjautuvuuteen. Rooli- ja vastuukysymykset ovat kirkastuneet toimijoille, mikä edesauttaa tavoitteiden saavuttamista. Koordinoijan rooli on huomattavasti vähentynyt ja parhaimmillaan koordinoija toimii lähinnä vertaistoimijan roolissa. (ibid. 32–35.) Verkoston luottamuksen syntyyn on alusta alkaen siis kiinnitettävä huomiota ja oltava tietoisia sen syntymiseen vaikuttavista tekijöistä. Luottamus kehittyy vuorovaikutuksessa toimijoiden välillä ja avainasemaan nousee verkostokoordinoijan kyky johtaa erilaisia ihmisiä ja heidän tietämystään. Luottamusprosessin syntymiselle on myös annettava aikaa, sillä se ei synny automaattisesti hetkessä.

3.4 Fraktaaliorganisaatio

Nonaka ym. (2014) ovat pohtineet organisaatioiden kestävästä innovatiivisuudesta; miten saavuttaa ja ylläpitää sekä kilpailukykyä että jatkuvaa kasvua. Tähän polttavaan kysymykseen tutkijat esittävät ratkaisuna uudenlaista organisaatiomallia, joka kykenee saavuttamaan dynaamisen synteessin tiedon hankinnan ja hyväksikäytön välillä. He kutsuvat tällaista organisaatiota ”fraktaaliorganisaatioksi”, joka perustuu dynaamiseen ba-muodostelmaan. Tässä luvussa tarkastellaan hieman tarkemmin, mitä fraktaaliorganisaatiolla oikeastaan tarkoitetaan ja esitellään tiedon dynaaminen eksploraation ja eksploitaation malli.

Nonaka ym. (2014, 138–139) kritisoivat dualistista tiedon eksploraation ja eksploitaation mallia, joka perustuu 1950–1960-luvun Carnegie koulukunnan tuotoksiin. Tutkijoiden mukaan malli olettaa ensinnäkin, että ympäristö on ikään kuin annettu piirre, jossa toimijat ovat vain passiivisesti olemassa eivätkä näin ollen vuorovaikuta ympäristön kanssa omien uskomustensa ja uuden luomisen sitoumustensa kautta. Toisekseen malli olettaa, että informaatio on valmiiksi olemassa jo ulkopuolisessa maailmassa ja ihmiset ovat vain tämän olemassa olevan tiedon prosessoijia. Tämän kaltainen oletus jättää huomioimatta mahdollisuuden, että ihmiset voivat luoda uutta tietoa ja tietämystä ja sitä kautta muokata myös ympäristöään. Uuden tiedon luomista kuitenkin tapahtuu koko ajan ihmisen sosiaalistuessa uusiin ympäristöihin ja vuorovaikuttamalla niissä (Toivonen & Asikainen

2004). Osaaminen on dynaamista tietämistä, jota yksilö muokkaa jatkuvasti toimintaympäristössään (Virtainlahti 2009). Carnegie koulukunta jättää lisäksi täysin huomiotta yksilöiden subjektiviteetin informaatioprosessin analysoinnissa (kts. esim. Poikela & Poikela 2002, KUVIO 1). Tämän vuoksi malli ei riittävällä tasolla selitä yritysten toimintaa kompleksisissa ja dynaamisesti muuttuvissa ympäristöissä, jotka ovat tämän ajan arkitehdellisuutta.

Dualistisen mallin sijaan Nonaka ym. (2014) esittävät uudenlaisen organisaatiomallin, jota he kutsuvat dynaamiseksi fraktaaliorganisaatioksi. Tutkijat esittävät, että ei ole olemassa puhdasta eksploraation tai eksploitaation muotoa, kuten ei olemassa myöskään puhdasta eksplisiittistä tai hiljaista tietoakaan, vaan kaikki tieto pohjautuu hiljaiseen tietoon. Näin ollen myös tiedon hankinta ja hyödyntäminen tapahtuvat samanaikaisesti ja niiden erottelu on tutkijoiden mukaan keinotekoisia, sillä todellisuudessa dynaaminen tiedon eksploraation ja eksploitaation synteesi realisoituu hiljaisen tiedon, eksplisiittisen tiedon ja käytännön viisauden eli phronesiksen välisessä dialektisessä prosessissa. (Nonaka ym 2014, 139.) Dialektiikalla tarkoitetaan keskustelumuotoa, jonka juuret ovat esisokraattisessa kreikkalaisessa filosofiassa (Dictionary of the social sciences 2002). Dialektiikan avulla pyritään etsimään totuutta ja yhteisymmärrystä sekä kumoamaan ristiriitaisia näkemyksiä. MOT Gummerus Uusi suomen kielen sanakirja määrittelee dialektiikan väittelyksi tai vastakohtien (teesi, antiteesi) rinnastamiseen perustuvaksi filosofiseksi menetelmäksi.

3.4.1 Tietotriadi ja monikerrokset ba-verkostot

Nonakan ym. tiedon eksploraation ja eksploitaation malli pohjautuu Nonakan & Takeuchin (1995) tiedon luomisen teoriaan. Teoriassa uutta tietoa syntyy jatkuvassa spiraalimaisessa hiljaisen ja eksplisiittisen tiedon vuorovaikutuksessa, jota tutkijoiden mukaan tulisi tapahtua kaikilla organisaation tasoilla yksilöstä tiimiin ja aina johtoportaaseen saakka. Samankaltainen jatkuva ja spiraalimainen vuorovaikutus tulisi tapahtua tiedon hankinnan ja hyödyntämisen kohdalla. Nonaka ym. (2014, 139) esittävät, että tätä tiedon hankinnan ja hyödyntämisen spiraaliprosessia edistävä tekijä on phronesis eli käytännön tietämys tai käytännön viisaus. Tätä kolmen tietolajin eli hiljaisen tiedon, eksplisiittisen tiedon ja käytännön viisauden synteisiä tutkijat kutsuvat nimellä tietotriadi.

Tietotriadin avulla tiedon luomisen prosessiin voidaan sisällyttää arvokäsitykset, sillä arvot ovat upotettuina käytännön viisauteen. Nämä arvokäsitykset auttavat sekä tulkitsemaan kontekstia että luomaan merkityksiä niille. Uudessa organisaatiomallissa arvokäsityksiä täydentävät johtamiskapasiteetit, jotka puolestaan edistävät kontekstin tulkintaa sekä hiljaisen tiedon ja eksplisiittisen tiedon spiraalimaista vuorovaikutusta ja vaihtelua. Käytännön viisaus tuo malliin siis aksiologisen ulottuvuuden ontologisen ja epistemologisen ulottuvuuden rinnalle. Käytännön viisaus on johtamiskapasiteetti, joka tulee jakaa organisaation joka tasolle, mutta samanaikaisesti jokaisen tason tulisi olla synteessissä keskenään. (Nonaka ym. 2014, 139–140.)

Ba-käsitteen avulla voidaan tarkastella osien ja kokonaisuuden välisiä suhteita, sillä ba toimii ihmisten ja heidän tietämyksensä yhdistämisen edistäjänä (kts. luku 3.1.5). Ba emergoituu ja kehittyy vuorovaikutuksessa ihmisten välillä sekä ihmisten ja ympäristön välillä, joissa siis myös tiedon synteesi ja konvergenssi tapahtuvat. Ba-tilojen rajat ovat itseorganisoituvia, sillä käytännön viisaudella varustetut yksilöt ovat kykeneviä muokkaamaan ympäristöjä toimillaan. Yksi ba-tilojen luomista ja aktivoimista edistävä tekijä on organisaatorakenteet. Ba-tiloista on mahdollista tulla organisaation pysyviä osia niiden kasvaessa horisontaalisesti ja vertikaalisesti, mutta yhtälailla itseorganisoituvat ryhmät voivat purkaa ja lopettaa ba-tiloja. Monipuoliset verkostot ja vastavuoroisesti lomittaiset ba-tilat muodostavatkin näkymättömän organisaation. Tutkijoiden mukaan uuden tiedon laadun määrittävät ba-tilojen välillä tapahtuvat synergiat sekä se, miten strategisesti tai autonomisesti ne on sidottu yhteen. (Nonaka ym. 2014, 140.)

Käytäntö on osoittanut, että hiljaista tietoa jaetaan ja muutetaan eksplisiittiseksi tiedoksi ba-tiloissa, jotka ajavat eksploraatiivisia toimia innovaatioiden synnyttämiseksi ja eksplisiittistä tietoa yhdistellään ja sisäistetään yksilöissä henkilökohtaisten kokemusten kautta sellaisissa ba-tiloissa, jotka ajavat ekploraatiivisia toimia. Tiivistetysti siis hiljaisen tiedon taso on korkeampi eksploraatio-ba:ssa ja eksplisiittisen tiedon taso on korkeampi ekploraatio-ba:ssa. (Nonaka ym. 2014, 140.)

3.4.2 Dynaaminen fraktaalioorganisaatio

Fraktaali on alun perin ranskalaisen matemaatikon Benoit Mandelbrotin 1960-luvulla kehittämä käsite kuvaamaan säännönmukaisuuksia, joita ilmenee kaikkialla universumin

rakenteissa. Sanan alkuperä juontaa latinankielisestä adjektiivista *fractus* (epäsäännöllinen), joka puolestaan tulee verbistä *frangere*, taittaa. Englanninkieliset sukulaissanat *fracture* (murtuma) ja *fraction* (murto-osa) miellyttivät Mandelbrotia ja niiden perustalta hän muodosti sanan *fractal*, fraktaal. Mandelbrot tutki luonnontapahtumien epäsäännöllisyyksiä ja äärettömän monimutkaisia muotoja ja teki vaikuttavan löydöksen niiden luonteesta: ne olivat sisäisesti similaareja. Fraktaalisuus tarkoittaa siis ennen kaikkea sisäistä similaarisuutta. Sisäinen similaarisuus tarkoittaa symmetriaa kaikilla tasoilla. Se on toistuvuutta, muotoa muodon sisällä. (Gleick 2008, 106–110.) Mandelbrot löysi fraktaalisia ulottuvuuksia kaikkialta; lähetyksen kohinasta, galaksijoukoista ja hintojen muutoksista markkinoilla. Myöhemmin fraktaalirakenteita on löydetty muun muassa kaupunkien rakenteista. Kaupunkien on todettu olevan itsesimilaarisia, sillä niiden eri alueet, naapurustot ja jopa yksittäiset kotitaloudet jakavat saman tilallisen ja sosiaalisen organisoitumisen muodon, mutta eri tasoilla. Niillä on myös selvä hierarkkinen rakenne, jotka voidaan helposti sidostaa toistuviksi rakenteiksi, joita käytetään fraktaalien muodostamisessa. (Batty 1985, 31–35.) Fraktaalisuus on siis itsesimilaarinen ja symmetrinen muoto, joka voidaan löytää sekä kokonaisuudessa että sen osissa. Seuraavassa tarkastellaan, miten fraktaalisuus voi ilmetä organisaatiokontekstissa.

Tietotriadisuhteiden ja dynaamisen tiedon luomisen ja sen hyödyntämisen saavuttamiseksi organisaation on ymmärrettävä moninaisuuden tarvetta. Nonaka & Takeuchi (1995; luku 3.3.3) määrittävät uuden tiedon luomisen teoriassaan, että organisaation sisäisen moninaisuuden tulee vastata organisaation ympäristön moninaisuutta, jotta se voisi vastata ympäristön asettamiin haasteisiin. Organisaation jäsenet kykenevät selviytymään monenlaisissa tilanteissa, mikäli heillä on käytössään tarvittavaa moninaisuutta, jota voidaan edistää esimerkiksi varmistamalla jokaiselle organisaatiossa nopein pääsy laajimpaan mahdolliseen informaatioon. Tämä voidaan saavuttaa kehittämällä matala ja joustava organisaatorakenne, jossa eri yksiköt linkittyvät toisiinsa informaatioverkkojen avulla. Toinen tapa on lisätä sisäistä moninaisuutta esimerkiksi kierrättämällä henkilöstöä eri tehtävissä, jolloin heidän sisäinen tietämyksensä lisääntyy. (Nonaka & Takeuchi 1995, 82–83.)

Aikajanalla ba-tilojen muodostamat näkymättömät organisaatiot laajentavat tiedon ekosysteemiä sekä organisaation sisällä että sen ulkopuolella samalla toteuttaen tiedon

luomisen toimintaa, ja dynaamisesti laajentavat monitasoisten ba-verkostojen ulottuvuuksia, samalla ylläpitäen tietotriadisuhteita ja metaforista moninaisuuden tarpeen ulottuvuutta. Näin ollen tämän metaforisen ulottuvuuden sisäisissä järjestelmissä hiljaisen tiedon, eksplisiittisen tiedon ja käytännön viisauden muodostamat tietotriadisuhteet luodaan monitahoisissa yhdistetyissä ba-tiloissa, joissa dialektisesti yhdistyvät ekploraatio ja eksploitaatio. Nämä puolestaan uudelleenmuokkaantuvat ihmisten ja organisaatioiden välisissä synergioissa, organisaation sisäisissä ja ulkoisissa verkostoissa ja organisaatioiden välillä sekä organisaation toimintaympäristön tiedon ekosysteemeissä. Tämä osoittaa, että aivan kuten hiljainen ja eksplisiittinen tietokin, tiedon ekploraatio ja eksploitaatio ovat toisistaan erottamattomat. (Nonaka ym. 2014, 140.)

Fraktaaliorganisaatio on siis organisaatio, jossa tietotriadisuhteet ilmentyvät monikerroksista ja verkostoituneista ba-tiloista. Fraktaaliorganisaatiossa innovaatioita luovat tiedonmuuttoprosessit ovat juurrutettuina luoviin rutiineihin. Tällaisessa organisaatiossa juuri tietotriadit ovat fraktaalisuuden olennainen muoto, jonka vuoksi niiden tulisi olla jaettuna koko organisaatiossa. Tämän organisaatio kykenee saavuttamaan sisällyttämällä tiedonluomisen prosesseja dialogin ja käytännön kautta luoviin rutiineihin ja kulttuuriin, jolloin rutiineista ja kulttuurista tulee koko organisaatioon jakaantuva syntetisoiva kyky. Näin organisaatio kykenee muuntamaan tietoa sekä horisontaalisesti että vertikaalisesti. (Nonaka ym. 2014, 141.)

Strukturoidut organisaatiot tarjoavat perustan ba-tilojen muodostamiselle, kun taas ba-tilat ovat dynaamisia organisaatiojärjestelmiä behavioristisesti tarkasteltuna. Ba-tilat ja muodollinen organisaatio muodostavat toisiaan täydentäviä suhteita ja vaikuttavat toinen toisiinsa. Tietotriadeja voidaan siis tarkastella sekä muodollisen organisaation sisällä että dynaamisina organisaatiojärjestelminä organisaation sisällä, eri organisaatioiden välillä ja organisaation ja sen ympäristön välillä. Toisin sanoen kerrostuneita, organisationaalisia ja fraktaalisia elementtejä voidaan löytää monilta johtajuustasoilta, erilaisista työnkuvista ja organisaatioiden välillä. Monikerroksiset ba-verkostot, jotka saavuttavat tietotriadisuhteet, dynaamisesti syntetisoivat tiedon ekploraation ja eksploitaation ja mahdollistavat organisaation sopeutumisen ympäristöönsä tai ympäristön luomisen samanaikaisesti edistämällä olemassaolevia ja uusia tietoresursseja. (Nonaka ym. 2014, 141.)

3.4.3 Dynaamisen fraktaalioorganisaation tuottava käytännön viisaudella johtaminen

Dynaamisessa fraktaalioorganisaatiossa käytännön viisautta omaavien johtajien ja esimiesten on mahdollista osoittaa syntetisoivia kykyjään tiedon eksploraation ja eksploraation vuorovaikutuksen synnyttämisessä. Tämä tapahtuu edistämällä tiedon hankinnan ja hyödyntämisen eri muotojen välisiä synergioita ja muunnoksia. Tällainen toiminta takaa tutkijoiden mukaan sekä lyhyen että pitkän aikavälin kasvun organisaatiossa. (Nonaka ym. 2014, 142.)

Dynaamisen fraktaalioorganisaation mallissa ei strategisessa toiminnassa ole dikotomia tiedon hankinnan ja hyödyntämisen välillä, vaan strategioita on implementoitava tavalla, jossa tietotriadeja luodaan ja jaetaan löytäen tasapaino ja toisiaan täydentävät suhteet tiedon hankinnan ja hyödyntämisen välille. Eräs dynaamisen fraktaalioorganisaation piirteistä on, että fraktaaliset rakenteet ovat yhteydessä ja liittyneenä toisiinsa sekä vertikaalisesti että horisontaalisesti, mikä tarjoaa monialaisia näköalapaikkoja samanaikaisesti. (Nonaka ym. 2014, 142.) Tällainen kytkeytyvyys myös edistää organisaation jatkuvaa oppimista, sillä ihmisten, teknologioiden, prosessien ja rakenteiden koordinointi mahdollistaa myös arvokkaiden oppien ja parhaiden käytänteiden syöttämistä organisaation muistiin (Dalkir 2005). Näin ollen yksi johtajuuden keskeisimmistä kyvyistä on kyetä näkemään ilmiöt monialaisina, jotta fraktaaliset rakenteet saadaan vuorovaikutukseen keskenään ja kyetään muodostamaan dynaamisia suhteita. Koska fraktaaliset rakenteet ovat itseorganisoituvia, ne kykenevät helposti vuorovaikuttamaan toistensa kanssa. Fraktaalioorganisaatio ymmärtääkin symbioosin osien ja kokonaisuuksien välillä; osat muodostavat kokonaisuuden ja kokonaisuudesta voi tulla osa jotain toista kokonaisuutta. Miten näitä suhteita johdetaan, riippuu täysin johtajan visiosta. (Nonaka ym. 2014, 142.)

Dynaaminen organisaatioiden strategioiden integroiminen ja synergioiden etsiminen strategioiden välillä edesauttavat tiedon hankinnan ja hyödyntämisen suorituskykyä. Tutkijoiden mukaan tarvitaan dynaaminen näkemys strategiasta, jossa tiivis yhteistyö fraktaalioorganisaatiomallin kaltaisten organisaatioiden välillä ja orgaaninen yhteistyö asiakkaiden ja partnereiden välillä toimintaympäristön tiedon ekosysteemissä on välttämätöntä. Tämän kaltaisen yhteistyön synnyttävät monikerroksiset ba-tilat, jotka puolestaan siis vaativat autonomisen ja jaetun käytännön viisauden rakentamista johtajissa ja esimiehissä

(jaettu phronesis). Kaiken tämän yhteentulemana on kollektiivinen käytännön viisaus ja dynaaminen fraktaaliorganisaatio. (Nonaka ym. 2014, 142.)

4 TUTKIMUSMENETELMÄT

4.1 Tutkimusstrategia ja empiirinen aineisto

Tämän tutkielman tutkimustehtävänä on ymmärtää tiedon ja tietämyksen johtamista julkisen hallinnon muuttuvassa kontekstissa, erityisesti suhteessa innovaatioiden syntyyn, digitaalisiin ympäristöihin ja verkostoihin. Tutkielmaa ohjaavana pääkysymyksenä on: muodostaako tietopohjaisten innovaatioiden syntyyn tarkoitettu digitaalinen ja verkostomainen Kokeilun paikka -rahoitusalue julkishallintoon fraktaalirakenteen? Tätä pääkysymystä pyritään ratkaisemaan kolmen alakysymyksen avulla:

1. Voiko digitaalinen ratkaisu toimia innovaatioita tuottavana verkostona?
2. Miten tietoa ja tietämystä tulisi johtaa, jotta voidaan edesauttaa innovaatioiden syntyä julkisella sektorilla?
3. Millainen on innovaatioita tuottava fraktaalirakenne?

Tutkielmalle asetettuja tutkimuskysymyksiä pyritään ratkaisemaan kahden tutkimusmenetelmän avulla. Ensinnäkin kompleksista viitekehystä hahmotellaan kattavan kirjallisuuskatsauksen keinoin ja pyritään saamaan aikaisemman tutkimuksen tuki ja uusin tieto käsillä oleville tutkimuskysymyksille. Koska tutkielman pääteoriaa fraktaaliorganisaatioista on käytetty varsin vähän verkostotutkimuksessa ja digitaalisten ympäristöjen tarkastelussa, tutkimuksen empiirisessä osuudessa on pyritty löytämään olemassa oleva tapaus, jonka avulla teoriaa ja sen soveltuvuutta suomalaisen julkishallinnon kontekstiin voidaan tarkastella käytännössä. Näiden menetelmien tuloksia yhdistelemällä on pyritty saamaan kattava käsitys julkisen hallinnon muuttuvasta kontekstista, tiedon ja osaamisen johtamisen sekä innovaatioiden synnyn edellytyksistä ja haasteista (digitaalisissa) verkostoissa.

Tutkimusotteena tutkielmassa on käytetty abduktiivista päättelyä, koska tieteen tehtävänä on päästä käsiksi logiikkaan, joka esiintyy käytännön tasolla. Tehokkaimmin tähän päästään silloin, kun tutkija käyttää apunaan jotakin johtolankaa, johdattelevaa ajatusta, jonka avulla hän tarkastelee empiiristä maailmaa ja analysoi keräämäänsä materiaalia. (Grönfors 2011, 18.) Tässä tutkielmassa tutkijan ensimmäinen johtoajatus on, että julkisen sektorin konteksti on muuttunut ja yhä enemmän toimitaan verkostomaisissa rakenteissa sekä

digitaalisia ratkaisuja hyväksikäyttäen (kts luku 2). Toinen johtoajatus on, että innovaation synnyn perusta on hiljaisessa tiedossa (Nonaka & Takeuchi, 1995) ja innovaatioita syntyy parhaiten yhteistyössä toisten kanssa (kts. luku 3.2). Kolmas johtoajatus on, että erityisesti hiljaisen tiedon ja osaamisen johtaminen on haastavaa (kts. luku 3.2), mutta välttämätöntä innovaatioiden synnyttämiseksi. Oletuksista huolimatta aineistoa on pyritty tulkitsemaan antaen mahdollisuus myös muunlaisille tuloksille kuin mitä johtoajatuksentantavat olettaa.

Koska tutkimuksessa ollaan kiinnostuneita johtoajatusten esiintymisestä todellisuudessa, tutkimusta toteutettiin erilaisin metodein. Kirjallisuuskatsauksella pyrittiin todentamaan esimerkiksi aiemman tutkimustiedon valossa julkisen hallinnon muuttuvaa kontekstia sekä tiedon olemusta ja ontologiaa. Lisäksi kirjallisuuskatsauksella rakennettiin teoreettista viitekehystä tutkimuskysymysten ympärille, jotka auttavat tarkastelemaan käsillä olevia teemoja. Empiirinen aineisto on kerätty haastatteluilla ja lisäksi tutkija osallistui kahteen kohdeorganisaation kokoukseen: kuntaliiton kanssa yhteistyössä tehtävän hankkeen ohjausryhmäkokoukseen sekä Kokeilun paikan omaan sisäiseen palaveriin. Näistä kokouksista ei kerätty varsinaista aineistoa, mutta niissä tehdyt havainnot ja muistiinpanot auttoivat muun muassa haastattelukysymysten laadinnassa. Osallistuva havainnointi voi olla aktiivista tai passiivista. Tässä tapauksessa kysymys on passiivisesta osallistumisesta. Passiivisella osallistuvalla havainnoinnilla tarkoitetaan tutkijan osallistumista tutkittavaan tilanteeseen ilman vaikuttamista tilanteiden kulkuun (Anttila 1996, 218–224.) Havainnointi on subjektiivista ja hyvinkin valikoivaa toimintaa. Joku saattaa kiinnittää huomion johonkin asiaan, jota toinen ei edes huomaa. Ennakko-oletukset suuntaavat huomion hyvin paljon ja havainnoijan aikaisemmat kokemukset, mieliala ja aktivaatiotaso vaikuttavat myös havaintojen tekemiseen. (Eskola & Suoranta 1998, 102–103.)

Tutkimushaastattelu on tieteellinen metodi. Haastattelu muistuttaa keskustelua, mutta on kuitenkin päämäärähakuisempaa toimintaa ja tähtää informaation keräämiseen. Kommunikaation sisältöä määrää edeltä laadittu haastattelurunko (Hirsjärvi & Hurme 1988, 26.) Haastattelulla on kyselylomakkeeseen verrattuna monia etuja:

1. Haastattelussa on suuremmat mahdollisuudet motivoida henkilöitä kuin lomaketutkimuksessa

2. Haastateltavalla on haastattelussa enemmän mahdollisuuksia tulkita kysymyksiä, se on menetelmänä joustavampi ja sallii täsmennykset
3. Haastattelua voidaan käyttää kartoitukseen, sillä saadaan muun tiedon ohella uusia hypoteeseja ja se voi osoittaa muuttujien välisiä yhteyksiä
4. Haastattelun avulla saadaan kuvailevia esimerkkejä. (Hirsjärvi & Hurme 1988, 15.)

Haastattelutyyppejä on useita, kuten on myös haastattelutyyppejä nimityksiä. Eskola ja Suoranta (1998, 86) jakavat haastattelut neljään haastattelutyyppeihin: strukturoitu haastattelu (lomakehaastattelu), puolistrukturoitu haastattelu, teemahaastattelu ja avoin haastattelu. Tutkimuksen luonteen ja tavoiteltujen tulosten perusteella tämän tutkielman tutkimusmetodiksi valikoitui teemahaastattelu. Teemahaastattelu on puolistrukturoitu menetelmä, sillä haastattelun aihepiirit eli teema-alueet ovat etukäteen selvillä. Menetelmästä puuttuu kuitenkin strukturoidulle haastattelulle luonteenomainen kysymysten tarkka muoto ja järjestys. (Hirsjärvi & Hurme 1988, 36.) Haastateltavat valikoituivat kahden kriteerin perusteella:

- 1) Haastateltavalla on kokemusta valtionhallinnossa työskentelystä tai on työskennellyt tiiviissä yhteistyössä valtionhallinnon kanssa
- 2) Haastateltavalla on yhteys tutkimuskohteeseen eli Kokeilun paikkaan.

Haastatteluja kertyi yhteensä 8 kappaletta (N=8). Kaksi haastattelua tehtiin kasvokkain ja loput kuusi haastateltiin puhelimitse. Alla olevaan taulukkoon on jaoteltu haastateltavat haastattelukoodin mukaiseen järjestykseen. Koska osa haastateltavista halusi pysyä täysin anonymineinä, on haastatelluista annettu tunnistetiedoiksi vain heidän asemansa yleisellä tasolla sekä organisaatio, jossa he haastatteluhetkellä työskentelivät.

Koodi	Asema	Organisaatio
H1	Virkamies	Valtioneuvoston kanslia
H2	Virkamies	Valtioneuvoston kanslia
H3	Virkamies	Valtioneuvoston kanslia
H4	Organisaatiovalmentaja	Soihtupuiston isät
H5	Virkamies	Valtiovarainministeriö

H6	Asiantuntija	Sitra
H7	Virkamies	Valtiovarainministeriö
H8	Virkamies	Valtioneuvoston kanslia

TAULUKKO 10. Haastateltavien tunnistetiedot.

Haastattelurunko (kts. liite 1) lähetettiin haastateltaville etukäteen ja heille annettiin mahdollisuus lähteä liikkeelle esimerkiksi itselle tutuimmasta teema-alueesta. Näin haluttiin varmistaa, että haastattelulle syntyy otollinen ja hyvä ilmapiiri sekä kynnys vaikeisiin kysymyksiin vastaamiselle laskevat (kts. Grönfors 2011, 61). Kysymysten muoto ja järjestys vaihtelivat haastateltavasta riippuen ja kaikille haastateltaville ei ollut olennaista esittää jokaista kysymystä, sillä ne eivät välttämättä koskeneet heidän toimenkuviansa tai tietämyksen aluetta millään tavalla.

4.2 Aineistoanalyysi ja laadullisen tutkimuksen luotettavuus

Laadullisen aineiston analyysin tarkoituksena on luoda aineistoon selkeyttä ja siten tuottaa uutta tietoa tutkittavasta asiasta. Analyysissä pyritään tiivistämään aineisto kadottamatta sen sisältämää informaatiota. Päinvastoin laadullisen aineiston analyysissä pyritään informaatioarvon kasvattamiseen luomalla hajanaisesta aineistosta selkeää ja mielekästä. Laadullisen tutkimuksen ongelmallisin vaihe on tulkintojen tekeminen eikä vaiheeseen ole juuri olemassa mitään kaiken kattavia ohjeita. Laadullisen aineiston analyysitekniikoita on kuitenkin useita ja niiden soveltaminen riippuu ainakin jossain määrin aineiston laadusta. Erilaisia analyysitapoja ovat muun muassa kvantifioiminen, teemoittelu, tyypittely, sisällön erittely, keskusteluanalyysi ja diskursiiviset analyysitavat. (Eskola & Suoranta 1998, 137–193.)

Tässä tutkielmassa empiirisen aineiston analyysitavaksi valikoitui teoreettinen temaattinen analyysi (Braun & Clarke 2006). Temaattinen analyysi on metodi, jolla tunnistetaan, analysoidaan ja raportoidaan malleja yksityiskohtaisesti, mutta usein pyritään kuitenkin myös tulkintaan suhteessa tutkimuskysymyksiin. Teemoittelu siis ottaa aineistosta kiinni jotakin tärkeää suhteessa tutkimuskysymyksiin ja edustaa jonkin tason mallinnettua vastausta tai tarkoitusta, joka nousee aineistosta. Teoreettinen temaattinen analyysi tehdään yleensä silloin, kun analyysia ikään kuin ajaa tutkijan teoreettinen mielenkiinto käsillä olevasta aihealueesta. Tämän kaltainen analyysi yleensä tarjoaa yksityiskohtaisemman

analyysin jostakin/joistakin aineiston aihealueesta. Tällöin tutkija joko koodaa tietyn tutkimuskysymyksen viitoittamana tai sitten tutkimuskysymys voi kehittyä koodausprosessin aikana. Tutkielman analyysissä käytetään myös semanttista lähestymistapaa eli teemat on tunnistettu eksplisiittisesti tekstistä ilman, että pyritään tulkitsemaan jotakin syvempää, mitä haastateltava ei ole suoranaisesti kertonut. Aineiston tulkinta on siten pyrkimystä teorisoida malleja ja niiden laajempia merkityksiä ja seurauksia suhteessa aikaisempaan kirjallisuuteen. (ibid, 6–15.)

Analyysi on toteutettu Braunin ja Clarcken (2006, 35) mallia mukaellen. Malli tarjoaa askeleelta -ohjeen temaattisen analyysin tekoon (kts. liite 2). Tämän tutkielman analyysissä mallia on kuitenkin sovellettu, koska alustavat teemat oli muodostettu jo haastatteluvaiheessa ja aineiston ensimmäinen järjestely tehtiin niiden mukaisesti. Ensimmäisessä vaiheessa tutkija tutustui aineistoonsa huolellisesti lukemalla sitä läpi useita kertoja ja litteroimalla haastatteluaineiston. Aineisto koostui kahdeksasta (8) haastattelusta, jota litteroituna kertyi yhteensä 80 sivua. Tämän jälkeen aineisto järjesteltiin Excel-tiedostoon alustavien teemojen mukaisesti. Abduktiivisen tutkimusotteen mukaisesti tutkija valitsi alustavat teemat johtoajatusten ja kirjallisuuskatsauksen perustalta, joten analyysin tässä vaiheessa aineistosta ei etsitty muita teemoja. Aineiston pilkkomisen jälkeen laajoja teemoja oli 7 (tietojohdaminen, verkostot, vuorovaikutus, innovaatiot, digitalisaatio, organisaatio ja julkisen hallinnon kehitys), joiden alle tekstiyksiköitä kertyi yhteensä 359 kappaletta. Osittain tekstiyksiköt menivät päällekkäin useammankin teeman kanssa, jolloin sama tekstiyksikkö asetettiin kaikkien niiden teemojen alle, joihin sen katsottiin kuuluvan. Tämän jälkeen jokainen laajempi teema koodattiin suhteessa tutkimuskysymyksiin. Koodeja kertyi seitsemän alustavan teeman alle yhteensä 310 kappaletta. Tässä vaiheessa koodien runsas määrä johtui siitä, että tutkija koodasi kaikki kiinnostavat piirteet aineistossa. Koodien jäsentelyvaiheessa aineistosta pyrittiin löytämään malleja ja merkityksiä. Osa koodeista hylättiin ja osa sulautui yhteen toisten koodien kanssa. Lopulta laajemmat teemat alkoivat hahmottua ja niitä muodostettiin yhteensä kolme kappaletta: tiedon ja tietämyksen johtaminen Kokeilun paikassa, vuorovaikutus digitaalisessa ympäristössä ja innovatiivinen julkinen hallinto. Näitä teemoja tarkasteltiin vielä suhteessa koodattuihin tekstikappaleisiin ja koko aineistoon ennen niiden hyväksymistä lopullisiksi teemoiksi.

Tutkielmassa on esitetty neljä tutkimuskysymystä ja jokaista on analysoitu erikseen joko kirjallisuuskatsauksen perusteella tai teoreettisen temaattisen analyysin keinoin. Alla olevaan analyysikehikkoon on eritelty tutkimuskysymykset ja niissä käytetyt analyysitavat.

Tutkimuskysymys	Analyysikeino
Tutkimuskysymys: Muodostaako tietopohjaisten innovaatioiden syntyyn tarkoitettu digitaalinen ja verkostomainen Kokeilun paikka -rahoitusalue julkishallintoon fraktaalirakenteen?	Teoreettinen temaattinen analyysi
Alakysymys 1: Voiko digitaalinen ratkaisu toimia innovaatioita tuottavana verkostona?	Teoreettinen temaattinen analyysi
Alakysymys 2: Miten tietoa ja tietämystä tulisi johtaa, jotta voidaan edesauttaa innovaatioiden syntyä julkisella sektorilla?	Teoreettinen temaattinen analyysi
Alakysymys 3: Millainen on fraktaalirakenne?	Kirjallisuuskatsaus

TAULUKKO 11. Analyysikehikko.

Aineiston luotettavuus

Grönforsin (2011) mukaan abduktiivinen päättely asettaa luotettavuuden tarkastelun hieman totutusta poikkeavaan asemaan, sillä sisäisen ja ulkoisen validiteetin tarkastelun tarve häviää. Sisäisen validiteetin tässä tutkielmassa kuitenkin todistaa tutkijan tutkimusmenetelmien avoin esittely ja niiden perustelu, joka osoittaa tutkijan kyvyn hallita tieteenalansa tutkimusta. Aineistoanalyysi puolestaan tukee ulkoisen validiteetin pätevyyttä, sillä aineistoa lukemalla voidaan päätellä, että haastateltavien antamat tiedot kerääntyvät toisistaan riippumatta. Osittaiset aineiston ristiriitaisuudet selittyvät kokemuseräisyydellä eli sillä, että haastateltavat puhuvat omasta kokemuksestaan käsin, jotka voivat erota keskenään huomattavastikin.

Laadullisen tutkimuksen väitetään usein olevan jollakin muotoa vähemmän tieteellistä kuin tilastollisen, kvantitatiivisen tutkimuksen (Eskola & Suoranta 1998, 13). Tämän vuoksi tässä yhteydessä tarkastellaan tutkielman validiteettia vielä hieman tarkemmin. Grönfors (2011, 106) ehdottaa, että laadullisen tutkimuksen raportoinnissa tulee kiinnittää erityistä huomiota 1) tutkimuksen suorituksen systemaattiseen raportointiin, 2) saadun

materiaalin tarkistukseen sekä 3) arvioon tutkijan ja erilaisten organisatoristen seikkojen vaikutuksesta tutkimustuloksiin. Nämä huomioon ottaen, tässä tutkimuksessa on tarkasti kuvailtu tutkimuksen suoritus ja pyritty sen systemaattiseen raportointiin. Materiaalia on pyritty tarkistamaan tarkastelemalla sitä suhteessa aikaisempaan tutkimustietoon etsimällä sekä yhtäläisyyksiä että eroavaisuuksia aineiston ja teoreettisen viitekehyksen välillä. Lisäksi on osoitettu, että tutkija tunnistaa esimerkiksi osallistuvan havainnoinnin keinoin tehtävän tutkimuksen tutkijan rooliin liittyvät kysymykset. Haastatteluihin liittyen tutkija tunnistaa koulutustaustansa, henkilökohtaisten tutkimusintressiensä sekä abduktiiviseen päättelyyn liittyvien johtoajatusten vaikuttaneen haastattelukysymysten muotoiluun sekä tulosten raportointiin. Näitä vaikutuksia on kuitenkin pyritty hallitsemaan tukeutumalla vahvasti aiempaan tutkimuskirjallisuuteen. Tutkijan suhteen haastateltaviin voidaan kuvailla olevan neutraali, sillä mitään aiempia kytköksiä tutkittavaan kohteeseen, organisaatioon tai haastateltuihin ei ollut olemassa. Tutkijan työtä ei rahoitettu tutkittavan kohteen taholta, tai miltään muultakaan taholta, joten taustalla olevia organisationaalisia kytköksiä ei myöskään ollut olemassa. Tutkija on tässä suhteessa ollut täysin vapaa raportoimaan tutkimustuloksia haluamallaan tavalla ja tyyliä. Tutkimuksen johtopäätökset on myös pyritty perustelemaan riittävällä tarkkuudella, jotta lukijan on mahdollista varmistua niiden todenmukaisuudesta. Reliabiliteetti eli tutkimuksen toistettavuus on varmistettu kuvaamalla tutkimusprosessi riittävällä tarkkuudella. Tutkimusprosessin kuvaus varmistaa myös analyysin johdonmukaisuuden. Huomion arvoista on kuitenkin se, että sosiaalisen konstruktionismin mukaan tutkimuksen täydellinen toistettavuus ei ole mahdollista, koska tutkimuksen perusta on tulkinnoissa.

5 TULOKSET

5.1 Tiedon ja osaamisen johtaminen Kokeilun paikassa

Näkemykset tietojohdamisesta ja verkostoista

Valtionhallinnossa yleisesti tietojohdaminen haastateltavien mukaan koetaan perinteiseksi ja hieman konservatiiviseksikin formalisoidun tiedon johtamiseksi. Tällaisessa positivistisessa lähestymistavassa tieto ymmärretään lähinnä käsitteellistetyksi ja kodifoiduksi tiedoksi, joka on länsimaiselle kulttuurille hyvin tyypillistä (Blackler 1995) ja tietojohdaminen määritellään järjestelmäksi, joka kodifioi, säilyttää ja jakaa tietoa sekä sallii sen uudelleen käytön (Hensen ym. 1999). Kokeilun paikassa sen sijaan lähestymistapa tietojohdamiseen on jokseenkin orgaanisempi tai dynaamisempi perinteiseen valtionhallintoon verrattuna ja tietojohdamisen nähdään enemmän olevan Sveibyn (2001) ja Buckmanin (1998) näkemyksien mukaista arvonluomisen taidetta, jossa koko organisaatio käyttää tietoa haasteiden selvittämiseksi ja piilevien mahdollisuuksien saavuttamiseksi. Kokeilun paikassa tietojohdamista strategisella tasolla on kuitenkin pohdittu varsin vähän ja tämä todettiin haasteeksi ja tulevaisuuden tavoitteeksi.

”Elikä se tieto on hyvin monimuotoista, mut ehkä se on sitten perinteisesti must tuntuu, että valtionhallinnossa meillä se tietojohdaminen ja tietojohdamisen tietomassat ja tietoresurssit on sitten enemmän ehkä sellasta niinku määrällistä ja kvantitatiivista, usein siihen liittyy euromääriä, henkilötyövuosia ja aika perusindikaattoreita” (H8)

”Yhä enemmän mä huomaan et mä teen sellasella gutfeelingillä, jonkinlainen intuitio, kaikki on niinku sellasessa sumussa ja mulla ei oo hajuakaan mihin ollaan menossa. Sit ruvetaan kysymään kysymyksiä ja se sumu siinä meidän välissä saa hahmoa. Se on ikään kuin se uusi työn määritelmä: yhteisten ongelmien ratkaisemista. Et on se sitten näköaistilla, tuntuaistilla, kuvittelemalla, piirtämällä niin se on niinku se juttu.” (H1)

”Kyl me ollaan sitä [tietojohdamista strategisesti] jollain tasolla pohdittu, mutta se on kyllä sellanen, mitä meidän pitäis tehdä enemmän. Et se on tällä hetkellä keskittynyt enemmän siihen kehittämiseen. Mutta mun mielestä se on tosi tärkeä, että päästään siihen pisteeseen.” (H3)

Käsitykset verkostoista vaihtelivat verrattain paljon haastateltavien keskuudessa. Haastateltavat kuvailivat verkostoja erilaisten metaforien kautta, kuten verkosto kalaverkkona, jonka rakenteen tavoitteena on saavuttaa oikeanlaista tietoa ja osaamista; verkosto ameebana, jonka luonteenomaisena piirteenä on monimuotoisuus; verkosto solmuina,

jossa solmut kuvaavat verkostossa olevia ihmisiä ja näin paljastavat sen rakenteen. Käsitteet valtionhallinnon verkostoista vaihtelivat funktionalistisen ja relationaalisen sosiologian lähestymistapojen välillä (Eriksson 2015). Verkostoja tarkasteltiin toisaalta toisiinsa kiinnittyvien osien rakenteina, joita yhdistävät verkostolle asetettu tehtävä tai tavoite, jolla on merkitystä yhteiskuntakokonaisuudelle. Haastateltavat pitivät mielekkäänä antaa verkostolle myös erilaisia rooleja, jotka korostavat sen funktionaalisuutta. Tällaisia olivat esimerkiksi verkosto kehittäjänä, verkosto tietolähteenä ja ammatillinen verkosto. Toisaalta taas todettiin, että valtionhallinnossa ymmärretään tänä päivänä paremmin, että kaikki yhteiskunnalliset rakenteet pohjautuvat erilaisiin sosiaalisiin suhteisiin ja koostuvat niistä. Tällaista näkemystä tukivat haastateltavien kommentit työskentelystä yhä enenevässä määrin ekosysteemeissä, joissa yhteistyö ja yhdessä kehittäminen ovat keskiössä. Kokeilun paikka nähtiin yhtenä tällaisena foorumina. Sitä pidetään tasa-arvoisena ja vapaaehtoisena verkostona, jonka horisontaalinen rakenne poikkeaa valtionhallinnolle tyypillisestä hierarkiasta. Haastateltavat korostivat myös, että verkostoiksi nimitetään valtionhallinnossa sellaisiakin rakenteita, jotka eivät ole aitoja verkostoja, kuten työryhmät tai jakelulistat. Aito verkosto nähdään mielellään avoimempaa rakenteena, joka kasvaa organisesti ja enemmän vapaaehtoisuuteen perustuen.

”Ehkä mä Lappajärven kasvattina usein niinku nään mielessäni kalaverkon, jossa saaliin saamisen kannalta solmut ja solmujen välit on ytimessä. Et jos halua saada lahan niin solmut ei voi olla kovin lähellä toisiaan, mut jos halua saada muikun niin tarvitaan pienisilmäsempi verkko.” (H1)

”Me nimitetään verkostoiksi paljon semmosia, jotka ei mun mielestä oo aitoja verkostoja. En halua vetää mitään tiukkoja rajoja, mutta tunnistan kyllä, että me valtionhallinnossa ainakin puhutaan tosiaan semmosista, jotka on mun mielestä enemmänkin niinku työryhmiä, joihin ihmiset on kutsuttu ja nimetty.” (H7)

”Valtionhallinnossa niinku ymmärretään se, että tää Oy Suomi AB niin me ollaan yhteistä kokonaisuutta ja jos Suomen vienti vetää niin ne veromarkatkin juoksee ihan eri tavalla. Et mun mielestä siinä on monia syitä, niinku toi Team Finland, mikä on alkanut, tai Business Finland, mut et jotenkin tuntuu, että esim. yritys-elämä ja julkishallinto niin ovat paljon lähempänä toisiaan tai sanotaanko että ymmärrystä molempiin suuntiin on paljon enemmän kun oli ennen ja ehkä sen kautta ehkä semmosta vähän avoimempaa ajattelua” (H2)

Positivisistisesta tietojohdamisesta siirtyminen kohti organisoitua lähestymistapaa indikoi muutosta, jossa valtionhallinnossa organisaatio nähdään yhä enemmän laajempaan

kokonaisuutena, jossa tietoa tulee johtaa yli hallinnon- ja organisaatorajojen parhaiden ratkaisujen löytämiseksi. Verkostot ja ekosysteemit ovat tietolähteitä, joita tulee johtaa holistisemman yhteistyön ja yhteiskehittämisen muotona. Yhteiskunnan monimuotoisuudessa on löydettävissä paljon piileviä mahdollisuuksia kompleksisten ongelmien ratkaisemisessa. Yhä enemmän relevantin tiedon ymmärretään olevan yksilöiden aineetonta pääomaa eli hiljaista tietämystä.

Strateginen tietojohdaminen Kokeilun paikassa

O'Dellin & Graysonin (1998) määritelmän mukaan tietojohdaminen on tietoinen strategia saada oikea tieto oikeille ihmisille oikeaan aikaan ja auttaa ihmisiä jakamaan tietoa sekä käyttämään informaatiota pyrkimyksessä organisaation parempaan suoritukseen. Koska Kokeilun paikka ei ole varsinainen organisaatio, siihen voidaan suhtautua välineenä, jonka avulla suoritettava organisaatio (valtionneuvoston kanslia) pyrkii toteuttamaan poliittisia linjauksia. Alustan toiminta yhdistääkin kansalaislähtöiset kokeilut laajempiin tavoitteisiin ja tarjoaa niille tukitoimia.

Kokeilun paikassa tietoon suhtaudutaan enimmäkseen tietoon mielentilana ja prosessina (Alavi & Leidner, 2001), jolloin strategisesti tietojohdaminen keskittyy edistämään yksilön oppimista ja ymmärtämistä tiedon jakamisen kautta sekä tietovirtoihin ja tiedon luomisen, jakamisen ja levittämisen prosesseihin. Tällöin IT:n (Kokeilun paikka -alustan) roolina on tarjota pääsy tietolähteisiin ja yhdistää niitä luodakseen laajempia ja syvempiä tietovirtoja. Toiminta Kokeilun paikassa on tavoiteorientoitunutta, jonka nähdään karsivan pois turhaa tekemistä ja tuottavan hyödyllistä tietoa ja osaamista ympäröivälle yhteiskunnalle. Organisaation tehtäväksi katsotaan kokonaisuuden ymmärtäminen ja edellytysten luominen tavoitteisiin pääsemiseksi. Kokeilun paikan kokeilukiihdyttämö kytkee useamman toimijan tavoitteet, jolloin kokonaisuuden ymmärtäminen laajenee ja yhteisten teemojen voidaan nähdä tiedon jakamista aktivoivana tekijänä. Tavoiteseuranta ymmärretään osana strategista tietojohdamista, jonka avulla voidaan arvioida, millaisia tuloksia toiminta on tuottanut.

”Sanotaanko että mulla on päässäni strateginen visio, jossa ihan ytimeen nousee se, että miten me pystytään sanottamaan ne opit ja levittämään ne niille, ikään kuin löytämään ne, jotka niitä tarvitsevat. Et hirveen monessa kohtaa mä ajattelen, että on tiettyjä toimintamalleja, tiettyjä uudistuksia, tiettyjä ituja, jotka jokaisen kunnan, jokaisen taloutensa kanssa kituvan

kunnan pitäis saada tietoonsa... Mut että jollain tapaa mä näkisin että toimeenpanossa onnistuminen, että sieltä pystytään skaalaamaan ja levittämään huikeita juttuja niin se on se iso visio. Ja sitten ehkä juuri niiden edellytysten luominen on strateginen välttämättömyys. Et sellasena kun se nyt on niin se ei voi jäädä tähän, sen täytyy kehräytyä niinku palvelevammaksi ja tosi nopeesti” (H1)

”Mutta tavallaan, että kokonaisarkkitehtuurien johtaminen sillä, miten mä sen ymmärrän, niin on kokonaan johtamisen ja johdon käytössä oleva suosite ja prosessien seurantatieto, koskee se sit suoritteita tai tuloksia tai mitä se sit niinku on. Et on se iso kuva, jossa on ehkä jotain indikaattoritietoa, tilastotietoa, tulostietoa, vaikutustietoa jne. Et se on niinku sillee paljon isompi kokonaisuus, kun sitten se tiedolla johtaminen.” (H8)

”Mut se fokus just et ei lähe rönsyilemään. Ja että on tarvittava osaaminen, että mitä sillä tiedolla halutaan tehdä et mistä näkökulmasta sitä kerätään niin et on se osaaminen tehdä sillä tavalla.” (H3)

Tavoitteiden lisäksi strategisesti tärkeäksi Kokeilun paikassa nähdään vuorovaikutusta luotsaavat arvot, etiikka ja säännöt. Tiedon ja osaamisen johtamisen arvoiksi tunnistettiin mm. yhdessä tekeminen, palveleminen, yhteiskunnallinen vaikuttavuus, luottamus ja kunnioitus. Eettinen ulottuvuus liittyy siihen, miten jaettua tietoa analysoidaan ja käytetään. Säännöillä puolestaan pyritään vaikuttamaan siihen, millaista vuorovaikutusta ja tiedon jakamista Kokeilun paikka -alustalla tapahtuu.

”Ehkä mä puhuisin asiakkaista tai käyttäjistä..ehkä meillä ei Kokeilun paikassa ole semmosia asiakkaita, mut tietyllä tapaa se asiakasnäkökulma ja sit se sisäinen näkökulma ja sen asiakkuuden vieminen sinne, et tee lähimmäiselle niin kuin haluaisit itsellesi tehtävän, jotta me yhdessä onnistuttaisiin. Niin tähän mä näkisin että ne niinku tieto tuo niitä mittareita. Näyttää sitä, et missä ollaan onnistuttu, näyttää sitä et mihin pitää keskittyä.” (H1)

”No mä luulen, että yks mikä on kaikelle keskustelulle pohja, se on kaikille selkee se, että mitä tavotellaan ja millä arvopohjalla tehdään sitä. Esim. Kokeilun paikassa puhutaan jatkuvasti sitä, että halutaan kehittää yhteiskuntaa, halutaan oikeesti että ”make a difference”. Ja siellä ei hyväksytty vaikka rasismia tai tällasta ei rakentavaa sisältöä. Niin se on jo tos tosi paljon. Ja siinä on hirveen hieno tasapaino, että luodaan sääntöjä ja tulee hirveesti eteen niin tää et missä vaiheessa se alkaa tukahduttaa sitä, että syntyy sisältöä. Et se hirveesti riippuu siitä millasia ihmisiä siellä on. Mut et jos ajattelee vaikka nuoria, vähän tällasia anarkistisia niin sit se voi olla aika tukahduttavaa, että lähdetään hirveesti rajottaan sitä. Et tavallaan et jos tavotellaan silleen hirveen isoa ja laajaa verkostoa niin sit siinä pitää olla tietyt säännöt ja arvot olemassa niin sit ei paljon muuta. Mutta jos halutaan et se on tietty selektiivi joukko, esim. joku taloustieteilijät, jolla on hirveen selkee käsitys et mikä on oikein ja mikä väärin niin sit jos ne haluu

*et siihen valikoituu minkälaisia sinne ihmisiä sinne verkostoon tulee niin sit pitää olla hirveen selkeet ne säännöt ja rajaehdot ja hirveen mustavalko-
sesti. Et riippuu siitä, että halutaanko verkosto, joka on luova vai halu-
taanko sellanen verkosto, joka ajattelee vaan tietyn putken läpi. Et pitää
miettiä hirveen tarkkaan se, että minkälaista vuorovaikutusta halutaan, et
siellä käydään.” (H3)*

*”Mutta mun mielestä se ydin on, vähän niinku verkostotyössäkin, niin on se
tietty tavote, että sitä tietoa kerätään tietystä syystä. Sit on ne arvot. Arvo-
pohja, millä sitä tietoa kerätään. Se etiikka, miten sitä tietoa käytetään. Ja
mihin sitä hyödynnetään et minkälaista analyysia.” (H3)*

Strategisen tietojohdamisen ytimessä Kokeilun paikassa on ba-tilojen luominen, joissa tie-
don hankinnan ja jakamisen avulla rakennetaan syvempiä tietovirtoja. Tietovirtoja hyö-
dyntämällä voidaan kehittää innovatiivisia ratkaisuja olemassa oleviin ongelmiin ja tuot-
taa arvoa ympäröivälle yhteiskunnalle. Arvot, tiedon hyödyntämisen etiikka sekä vuoro-
vaikutusta ohjaavat säännöt muodostavat kehyksen, jotka ehdollistavat tiedon eksplora-
tiivisia ja eksploraatiivisia prosesseja, joita tarkastellaan lähemmin seuraavassa kapp-
leessa.

Eksploraatiivisen ja eksploraatiivisen tietojohdamisen välineet verkostotyössä

Tiedon hankinta ja hyödyntäminen ymmärretään Kokeilun paikassa suurimmalta osin
päällekkäisiksi toiminnoiksi (Nonaka ym. 2014), joita tulee aktiivisesti johtaa ja organi-
soida. Tietoa hankitaan Kokeilun paikassa eri tavoin. Valtionhallinnolle luontevia keinoja
ovat informatiivinen tiedon hankinta, kuten internetin, erilaisten selvitysten ja tutkimus-
tulosten kautta tapahtuva tiedon etsiminen. Tätä voidaan tässä yhteydessä kutsua tiedon
hankinnan epistemologiseksi ulottuvuudeksi (Juti 2013; Poikela 2001). Tiedon hankinnan
ontologinen ulottuvuus on kuitenkin olennaisinta Kokeilun paikan tavoitteiden kannalta.
Ontologinen ulottuvuus paljastaa esimerkiksi kenen hallussa tieto on, missä tieto on, mi-
ten joku voi hankkia tietoa tai miten tietoa voi soveltaa (Poikela 2001). Tämän kaltaista
tiedon hankintaa Kokeilun paikassa toteutetaan muun muassa laajalla verkostoitumisella,
järjestämällä erilaisia fyysisiä tapaamisia ja tapahtumia eri toimijoiden kanssa, keskuste-
lemalla ja vuorovaikuttamalla sekä erilaisin teknisin ratkaisuin itse rahoitusallustalla.

Oikeanlaisen verkoston rakentamisessa tärkeäksi koetaan tavoitteiden selkeys ja tiettyjen
pelisääntöjen kirkastaminen. Jotta voidaan tietää, millaista tietoa halutaan löytää, täytyy
tavoiteltavien tulosten olla jollakin tasolla määritelty. Kuten aiemmin mainittu, Kokeilun

paikan toimintaa ohjaavat hallituksen strategiset tavoitteet ja yhdessä kansalaisten ja sidosryhmien kanssa muodostetut kokeiluteemat. Alusta on lähtökohtaisesti avoin kaikille, kunhan ehdotetut kokeilut istuvat alustan yleisiin periaatteisiin (Demos Helsinki, 2016). Tavoiteorientoituneesta otteesta huolimatta Kokeilun paikassa työskentelevät haastattelut nostavat esille, että kokeilut alustalla voivat tuottaa myös muita vaikutuksia ja tuloksia kuin mihin alun perin pyrittiin. Tärkeää onkin sallia avoimuus ja tiedon tai tietolähteiden moninaisuus, jotta voidaan saavuttaa mahdollisimman laaja tietopohja ja innovaation synnyn potentiaali. Tiedon jakamista edistävänä keinona Kokeilun paikassa luotetaan luottamuksen rakentamiseen verkostotoiminnassa. Rahoitusalustan käyttöehtoihin sisällytetty toisen kunnioittamisen arvon toivotaan toimivan luottamusta synnyttävänä ohjausvälineenä, joka vaikuttaa aktiivisempaa tiedon jakamista.

”Tai ehkä kokeilut parhaimmillaan on sellasia tavoitelähtöisiä, et niissä tiedetään, mitä viime kädessä halutaan saavuttaa, mut hyväksytään se, että siinä kokeilussa ja kokeilemalla kehittämisessä saattaa tulla paljon sellasia niinku odottamattomia vaikutuksia ja oppimista ja oivalluksia matkan varrella, samalla kun pyritään siihen tavoitteeseen tai päämäärään tai mikä se sit kulloinkin onkin.” (H8)

”Ja tohon hyvä esimerkki toi rahoitushaku, kun me lähettiin meidän koodarin kanssa kahden kanssa haukkomaan sitä et mitä se tarkoittaa. Niin hän sano et ette kai te sinne mitään rönsyjä kaipaa, et kaitte eka validoitte ja sit valitsette ne parhaat. Mutta mun intuitio sanoi, että ei kun me otetaan sinne ne kaikki. Koska kun sä näät ihan erilaisia juttuja niin sä näät miten alhaalla se rima saa olla ja sä pystyt yhdistelemään porkkanoita ja herneitä ja ruusuja ja yhtäkkiä sä huomaat et hei, eihän tästä tuu mitään et mulla on pelkkä kasvihuone, kun mä tarvin sen perennan tohon talon vierelle ja silloin sulle syntyy se ekosysteemi! Se isompi juttu eiks niin?” (H1)

”...miksi kukaan toisi tänne toisten ikään kuin varastettavaksi ideoita? Miten te ratkaisette sen, ettei niitä sitten viedä? Ja mä näytin sitten käyttöehdoista, että me kirjattiin sinne niitä periaatteita, että toivotaan, että ihmiset toimis niin kuin toivoisi itseään kohtaan toimittavan. Puhutaan nätisti ja että toisen kokeiluehdotusta ei sovi ottaa omiin nimiin et ideat, niitä ei voi patentoida.” (H1)

Tärkeä osa tiedon hankinnan prosessia on toiminnasta tiedottaminen. Kokeilun paikan tunnettavuutta on pyritty kasvattamaan muun muassa sosiaalisen median eri kanavilla, kokeilukummiverkoston kautta sekä paikallismedian ja sidosryhmien välityksellä. Oikeanlainen tiedottaminen edistää myös oikeanlaisen verkoston rakentamista. Toimivim-

miksi tiedottamisen tavoiksi on Kokeilun paikassa koettu tarinallisuus ja merkitykselliseksi tekeminen. Tarinallisuus auttaa ihmisiä ymmärtämään arjen tasolla, mistä toiminnassa on kysymys ja mitä sillä tavoitellaan. Samalla se laskee kynnyistä jakaa tietoa tai osaamistaan ja ihminen voi kokea, että hänellä on mahdollisesti jotakin annettavaa. Merkitykselliseksi tekeminen tarkoittaa tässä yhteydessä sitä, että tiedotetaan myös vaikuttavuudesta ja tuloksista, jotta verkoston toimijoille syntyy kokemus siitä, että jaetulla tiedolla on merkitystä ja vaikutusta johonkin. Kokeilun paikassa tätä on pyritty edistämään sille varatulla tilalla rahoitusallustalla, jossa kokeilujen opeista kommunikoidaan. Sekä tarinallisuus ja merkitykselliseksi tekeminen edistävät tiedon hankintaa, kun tiedon jakamiselle synnytetään riittäviä insentiivejä. Haastateltavien mukaan motivaatiotekijänä ei useinkaan ole raha, vaan esimerkiksi kokemus vaikuttamisesta ja osallisuudesta.

”Ja se on ollut hauska et kun mä joka en oo pitänyt itseäni kovin tarinallisena, niin oon sen nyt sanoittanut vissiin kolmessa eri kontekstissa..silloin aamuteeveessä ja meidän tiimissä ja kolmannen kerran Vehviläisen aamubrunssilla niin ihmiset on tulleet sanoon, et noinhan se pitäis kertoa ja tohon mä tarttusin kiinni. Ikään kuin siellä ihmisen arjen tasolla.”

”Et koko ajan on selvää, ja nimenomaan merkityksellisellä tavalla, et nyt kun mä oon osallistunut ja antanut aikaani tohon vähän niinku puolivapaaehtosesti niin mä saan heti sitä niinku palkintoo.” (H1)

Kompleksiset prosessit verkostoissa vaativat vuorovaikutussuhteiden ohjaamista ja johtamista (Klijn & Koppenjan 2012), joka on myös elintärkeää ontologisen ulottuvuuden kannalta, jotta verkoston osaaminen ja tietopohja tulevat näkyviksi. Kokeilun paikassa toteutetaan valtajohtamisen sijaan fasilitoivaa ja mentoroivaa johtamistyyliä, joka tukee osaltaan myös tiedon jakamista ja arvонуontia (Tzorzaki & Mihiotis 2014). Alustan ja verkoston ylläpitäjät sekä toimijat tunnistivat erilaisia johtamistyyliä tukevia rooleja, kuten fasilitaattori, aktivaattori, yhteisömanageri ja hallinnoija. Näiden roolien nähdään olevan välttämättömiä tiedon kulun ja tiedon hankinnan prosessien kannalta. Ilman vuorovaikutusta ideat, ajatukset ja tieto eivät liiku ja verkosto passivoituu eikä se näin ollen voi johtaa uuden tiedon syntymiseen. Osa haastatelluista pohti myös roolien antamista verkosto aktiivijäsenille (verkostokummit). Rooliuttaminen toimisi sitouttamiskeinona verkoston toimintaan, mikä on ollut haasteellista Kokeilun paikassa, joka perustuu lopulta vapaaehtoisuuteen. Roolin omaksuminen todennäköisesti myös loisi toimijoille aktiivi-

sempaan tiedon hankintaan, jakamiseen ja hyödyntämiseen johtavaa omistajuutta verkoston toiminnasta. Käyttäjäroolit alustalla koettiin myös potentiaalisiksi tiedon hankinnan lähteiksi.

”Et oliskohan tossa se, että se vaatii tällasen digitaalisen fasilitaattorin, yhteisömanagerin. Et joku niinku kokopäiväsesti seuraa et mitä siellä tapahtuu ja kontaktoi ihmisiä et tuutko kommentoimaan tätä. Et sähän just teit tätä asiaa.” (H6)

”...nykyorganisaatiokielellä, niin on sellasia rooleja, joiden tehtävänä olis tuottaa fiksumpia ratkaisuja. Ja silloin he olisivat ikään kuin tiedon etsijöitä, mutta siinä päättäjän asemassa. Ja sitten on erikseen niinku ideanikkarit, innovoijat, jotka voivat olla kokeilijoita tai voivat olla vaan tuottamassa oikeita kysymyksiä tai haastamassa. Ja siitä mä näkisin että syntyy ihan ehkä se core-yhteisö. Ja sit nää rahoittajat ja päättäjät tuottaa sinne vähän oman tyypistä haastetta tai näkökulmaa.” (H1)

”Mulla on sellanen ajatus, että meidän pitäis lähteä seuraavaks, kun ollaan saatu nää profilit ja osaamiset näkyväks niin kattoon, että mitä eri käyttäjärooleja sinne tulee.” (H1)

Organisaatio itsessään ei voi luoda uutta tietoa, vaan sen keskeisenä tehtävänä on tarjota puitteet ja toimintaympäristö, jossa informaatio, tieto ja tietämys olisivat helposti ihmisten saatavilla. Tästä syystä ylläpitäjät pyrkivätkin aktiivisesti luomaan vuorovaikutukselle sopivia paikkoja ja tilaisuuksia. Myös itse alusta on kommentointityökalujen ja häshtag-toimintojen avulla pyritty luomaan sellaiseksi, että vuorovaikutusta voi siellä syntyä. Tällaisia puitteita voidaan kutsua nimellä Ba, jossa yksilöiden ja/tai kollektiivin tietämystä voidaan edistää ja näin luoda uutta tietoa. Tämän kaltainen toiminta liittyy edelleen tiedon hankinnan ontologiseen ulottuvuuteen, sillä tietämys on sisällytettynä Ba:han, jossa sitä hankitaan yksilön kokemusten tai toisten kokemusten reflektion kautta. Jos tietämys erotetaan Ba:sta, se muuntuu informaatioksi, jota taas voidaan välittää itsenäisesti erillään Ba:sta (Nokaka & Konno 1998).

”Mut se edellyttää just sen, että me otamme sen ajan ja me luomme tilat ja alustat sekä ilmapiirin, jossa pystytään käymään sitä keskustelua. Ja sehän on ihan hirveen resursseja vievää ja hidasta, takkuista ja hämmäistä niinku kaikki inhimillinen kanssakäyminen on. Et se ei oo helppoa eikä siihen oo mitään helppoja ratkaisuja, mut se vaan täytyy olla.” (H8)

”Toimii, ne on onnistunut sen oman verkostonsa luomaan niin että siellä on yliopiston porukkaa..oon ymmärtänyt että Treen yliopisto on siinä ollut ak-

tiivisena. Ja Sitran kanssa ne tekee paljon yhteistyötä, joka on tärkeä yhteistyökumppani heille. Ja just ne järjestää hirveesti täällä sellasia aamutai iltapäiviä, joihin tulee sit tutkijoita...ihan kansainvälisiäkin tutkijoita kertomaan mitä maailmalla tapahtuu tällä hetkellä. Ja se toisaalta, et kun heitä pyydetään niin hirveesti tutkimuslaitoksiin ja ammattikorkeakouluihin, et ne on tosi niinku rajapinnalla koko aika. Et siinä ne on tosi niinku onnistunut, että ne on löytänyt ne tiedonlähteet.” (H5)

Eksploratiivisia tiedon hankinnan välineitä ovat siis laaja verkostoituminen erilaisten toimijoiden kanssa, tilaisuuksien ja tapahtumien järjestäminen, keskustelu ja vuorovaikutus sekä erilaiset tekniset ratkaisut, joiden avulla tietoa voidaan muuttaa eksplisiittiseen muotoon. Tarinallisuus, merkitykselliseksi tekeminen, luottamuksen rakentaminen ja avoimuuden salliminen edesauttavat tiedon jakamisen prosesseja. Fasilitoiva johtamistyyli sekä vaikuttavuudesta ja tuloksista tiedottaminen puolestaan edistävät tiedon hyödyntämisen prosesseja. Tietojohdattamiseen liittyy kuitenkin erinäisiä haasteita verkostomaisessa ympäristössä. Näitä tarkastellaan seuraavassa kappaleessa tarkemmin.

Tietojohdattamisen haasteet

Kokeilun paikassa yksi suurimmista haasteista liittyy relevanttien tietolähteiden löytämiseen. Koska Kokeilun paikka -verkosto koostuu suurimmaksi osaksi heikoista suhteista (Granovetter 1973), muodostuu tietopohja hyvin monialaiseksi ja laajaksi. Lisäksi, jos Kokeilun paikka tulkitaan ekosysteemiksi (Jorgensen & Müller 2000), jossa toimijat vuorovaikuttavat keskenään ja reagoivat epälineaarisesti erilaisilla aika- ja tilaskaaloilla, on hyvin vaikeaa tietojohdattamisen kannalta hallita verkoston emergenttiä luonnetta. Tiedon moninaisuus ja toisaalta kontekstisidonnaisuus (erit. hiljainen tieto) luo haasteita oikeanlaisen tiedon löytämiseksi oikeaan aikaan ja sen johtamisesta oikeille ihmisille (O'Dell & Grayson 1998). Tämän kaltainen fasilitointi olisi kuitenkin elintärkeää innovaatioiden ja uuden tiedon syntyamisen kannalta.

“Et vaikka siinä on tosi innokas, hyvä ja aktiivinen se laajempi verkosto ja sidosryhmät, mut jos aatellaan et sitä verkostoa johdetaan, kun kuitenkin semmonen verkoston suunnitelmallinen johtaminen, hyödyntäminen ja ruokkiminen, niin täytyyhän sen olla sitten jossain määrin keskitettyä kuitenkin...niin myös se haaste siinä tulee, et kun sen pitäis olla tosi monimuotoista...siinä on tavallaan et se on niinku rinnakkain ja päällekkäin ja suuntaan jos toiseen on niinku erilaisia verkostoja et ne on tavallaan sen sitoutumisen ja toiminnassa mukana olemisen asteen erilaisia.” (H8)

Toinen tunnistettu tietojohtamisen suuri haaste Kokeilun paikassa on verkoston aktiivisena pitäminen. Tämä voidaan helposti kategoroida verkostojohtamisen piiriin, mutta aktiivinen verkosto tarkoittaa lopulta aktiivista verkostossa tapahtuvaa vuorovaikutusta, joka puolestaan on tiedon jakamista. Vaikka Kokeilun paikassa ongelmaa on ratkottu esim. roolittamisen avulla, vapaaehtoisuuteen perustuvassa toimintalogiikassa aktivoiminen on haastavaa. Huolimatta tapaamisten järjestämisistä ja fasilitoinnista alustalla, suurin osa toimijoista haastateltavien mukaan pysyy kuitenkin passiivisena. Aktivoimista haittaa myös inhimillisten resurssien vajavuus, sillä vaikka digitaalinen alusta mahdollistaa 24/7 työskentelyn, on ylläpitäjien mahdotonta kohdistaa niin paljon aikaa aktivaattorin rooliin. Toisaalta mikäli aktivoinnissa ei onnistuta, vaarana on, että parhaat yhteiskunnallista arvoa tuottavat ideat eivät tule ilmi eikä tietoa päästä hyödyntämään.

Ontologisen tiedon saavuttamisen haasteena on haastateltavien mukaan myös oikeanlaisen insentiivien löytäminen, jotta verkoston toimijat aktivoituvat käyttämään juuri Kokeilun paikka -alustaa. Luottamuksen synnyttäminen onkin tässä oleellista, jotta toimijat kokevat ideoidensa ja ajatustensa jakamisen turvalliseksi ja hyödylliseksi. Luottamuksen syntymisen haasteena Kokeilun paikassa on kuitenkin aika. Rinnolan (2016) mukaan luottamuksellisen vuorovaikutuksen synnyttäminen vaatii pitkäjänteistä luottamusprosessin läpikäymistä. Luottamus syntyy vaiheittain ja sen luomisen keinoina ovat jatkuva vuorovaikuttaminen toimijoiden kesken sekä verkoston koordinoijan kyky johtaa verkoston erilaisia toimijoita sekä heidän tietämystään. Lisäksi koordinoijan tehtävänä on tuoda toimijat yhteen yhteistä tavoitetta varten ja saada heidät sitoutumaan verkoston toimintaan. Kokeilun paikan strategisia tavoitteita ohjailevat kuitenkin poliittiset päämäärät, jolloin verkostotoimijoiden yhteiset tai omat tavoitteet saattavat jäädä taka-alalle esimerkiksi rahoitushauissa. Toimijoiden omat insentiivit tiedon jakamiselle myös saattavat heikentyä, mikäli he eivät koe hyötyvänsä siitä.

“Et vaikka Kokeilun paikan kautta et sinnehän kaikki on tervetulleita jakamaan sitä, mut et miten niinku rohkaistaan ihmisiä tuomaan sinne juuri, et miksi ne valitsisi juuri tämän väylän, et mitä ne siitä saa? Koska on kuitenkin muitakin alustoja..et tässä on vielä toistaiseksi se uutuudenviehätys, jota voi käyttää hyväkseen. Mut sit vielä se, että sais sinne ne kaikki parhaat ja edelläkävijäkeissit. Tietysti tän kokeilukulttuurin edistämisessä on kaiken kaikkiaan, että me ei voida hirveen niinku yhdenmuotoisesti tai et se on hyvä että siinä annetaan, että ne jotka ehtii ja kenellä on intoa edetä nopeasti ja kellä on korkea kunnianhimon taso niin niille annetaan vauhtia, et ne saa

mennä ja rohkaistaan niitä siihen. Mut samalla ne pienet ruohonjuuritason, jotka on ehkä vähän etäämmällä niistä Kokeilun paikan käytännöistä... et siellähän on hirveen hyvin järjestetty näitä klinikkoja ja lounaita ja on kutsuttu porukkaa hirveesti mukaan, mut et miten ihmiset kokee sen, ettei ne aattelis, et ehkei toi nyt oo ihan mulle. Vaan et ne aattelis, et hei hitsi nyt mun täytyy päästä tonne, koska tuolla on selkeesti mielletty mahdollisuudet ja siellä on fiksuimmat tyypit et miks mä haluisin olla tuolla. Et me pystytään niinku rohkaisemaan kaikkia toimijoita, jotta ne kaikki kokis, et se mitä he tekee, on arvokasta ja siitä halutaan ottaa opiksi ja sitä halutaan jakaa. Ja samalla tunnistetaan, et ehkä heillä ei oo hirveen suurta intressiä, koska heillä on ehkä jo niin hienot ja pitkälle menevät konseptit, eikä ne tarvi sitä buustausta, mitä tällanen verkosto voi tuoda.” (H8)

Digitaalisessa ympäristössä osaamisen näkyväksi tekeminen on haasteellista. Kokeilun paikassa ongelmaa on ratkottu muun muassa asiasanojen käytöllä sekä virtuaalisten käyttäjäprofiilien rakentamisella. Haasteeksi kuitenkin muodostuu käytetty kieli ja sen rajoitteet. Useampi haastateltava mainitsee, että osaamisprofiileista tulee helposti liian stabiileja, eivätkä ne oikeastaan kerro pintaa syvemmin paljonkaan ihmisestä. On kielellisesti vaikea kuvailla vain yksittäisiä sanoja ja termejä käyttäen omaa osaamistaan tai mielenkiinnon kohteita. Erilaisten osaamista näkyväksi tekevien digitaalisten ratkaisujen on myös muissa yhteyksissä haastateltavien mukaan todettu usein olevan varsin toimimattomia. Ihmiset eivät ota digitaalisia resursseja kovin helposti käyttöön eivätkä siten hyödynnä tarjolla olevaa valmista tietoa. Vaikka osaaminen saadaankin näkyviin esimerkiksi asiasanojen avulla, fasilitaattorin rooli tiedon yhdistelijänä ja yhteentuojana on myös erittäin haastava. Fasilitaattorin tulisikin olla erityisesti käytännön viisaudella (phronesis, Nonaka ym. 2014) varustettu henkilö, jolla on hallussa sekä kokonaisuus että sen osat.

”On ja sit just se, ettei liikaa stabiloida sitä osaamista, että minä osaan sitä tätä ja tota, et niistä tulee semmosia yksittäisiä listoja, et kuitenkin säilyis se, että tärkeä on se, että opitaan koko aika yhdessä. Ja siihenhän verkostot tarjoaa mitä parhaan mahdollisuuden ja alustan. Et me myös...et se on niinku yhdessä oppimisen paikka myös, koska...ettei siitäkään tuu sellasta liian teknistä sitten, että jollain on jotain projektiosaamista ja jollain on jotain excel-osaamista ja näin ja sit sitä kautta haetaan sellasia....toki nekin on tärkeitä, mut ettei se jää siihen.” (H7)

”Et se mitä mä tein aikoinaan työ- ja elinkeinoministeriössä innovaatio-osastolla niin me istuttiin sellaseen google driveen et jokainen laitto sinne oman osaamisensa niin se päättyi sit siihen kun ei kaikilla ollut aikaa laittaa sinne mitään osaamista. Mulla on kollega ... ja hän on tehnyt paljon tällaisia osaamiskartotuksia niin hän on sanonut aina että eiii...ei oo ikinä onnistunu.” (H6)

Tiedon ja tietämyksen johtaminen digitaalisessa ympäristössä tutkimustulosten varjossa osoittautuu verrattain haasteelliseksi. Tietopohjan laajuus ja monialaisuus asettavat haasteita ontologisen tiedon ja verkoston emergentin luonteen hallintaan. Tiedon ja tietolähteiden fasilitointi sekä aktiivisena pitäminen puolestaan vaativat resursseja, joista varsin usein on pulaa. Innovaatioiden syntyminen vaatiikin jatkuvaa dialektista vuorovaikutusprosessia ja seuraavassa luvussa tarkastellaan, millaisia haasteita siihen liittyy ja toisaalta millaisia keinoja tutkimus tunnistaa niiden ratkaisuiksi.

5.2 Vuorovaikutus digitaalisessa ympäristössä

Vuorovaikutuksen haasteet

Kokeilun paikka -alustalla vuorovaikutuksen välineenä toimii kieli kirjoitetussa muodossa ja kanavana on tietokone ja virtuaalinen alusta (Serres 1980). Digitaalisuus aiheuttaa näin ollen tiettyjä rajoitteita kommunikaatiolle, kun käytettävissä ei ole vuorovaikutusta edistävää fyysistä ulottuvuutta. Kokeilun paikassa onkin tunnistettu useita vuorovaikutushaasteita. Suurin niistä liittyy vuorovaikutuksen aktivointiin. Koska kyseessä on tasa-arvoinen verkosto, eikä kenelläkään ole annettua mandaattia käskyttää verkoston toimijoita jakamaan tietoa tai vuorovaikuttamaan, on löydettävä muita keinoja vuorovaikutuksen synnyttämiseen. Ylläpitäjien pitäisi myös päästä kiinni passiivisuuden juurisyyhyn eli siihen, miksi ihmiset eivät aktivoidu. Tämänkaltaista analyysiä on haastateltavien mukaan erittäin haastavaa tehdä.

”Mä luulen, että digitaalisuuden haaste, varsinkin kun on noin laaja, et meillä on se verkostokummit-verkosto niin sinne on ilmottautunut hirveen paljon ihmisiä, kun se on kaikille avoin. Et meillä ei oo, sit kun me järjestetään näitä face to face tapaamisia, niin sinne tulee murto-osa niistä ihmisistä, jotka oikeesti on siinä verkostossa. Et nykypäivänä ihmiset, tällasille jakelulistoille ilmottautuminen on niin helppoo, niin sit vaan ilmottaudun ja ilmottaudun, mut siitä puuttuu se aktiivisuuselementti. Nii sit et pääsisit kiinni siihen ongelmaan, et miks ne ei oo aktiivisia, et onks se niinku ajanpuute, vai eiks se verkoston sisältö tuo sulle lisäarvoa vai onks se joku muu. Sit jos sulla on niinku satoja tai jopa tuhansia ihmisiä siinä verkostossa niin miten sä pääset kiinni siihen, että miks ne ei oo aktiivisia ja sä haluaisit aktivoida niitä niin se semmonen niinku iso haaste mun mielestä.” (H3)

Koska Kokeilun paikka -verkosto voidaan tulkita rihmastomaiseksi verkostoksi, eriluonteisia ainesosia pitää tietoisesti yhdistää ja sen moninaisuus täytyy luoda (Serres 1980). Moninaisuuden luonnissa Kokeilun paikassa onkin onnistuttu, sillä pelkästään alustalla

on useita satoja käyttäjiä. Koska verkosto on niin laaja, haasteeksi on kuitenkin muodostunut tietopohjan hallitseminen. Jo pelkästään pienemmänkin organisaation on usein vaikea tietää, mitä organisaatio itseasiassa tietää eli millaista osaamista sillä on, vapaaehtoisuuteen perustuvassa verkostossa, johon kuka tahansa voi liittyä, osaamisen tunnistamisesta ja vuorovaikutuksen aktivoinnista tulee vieläkin monimutkaisempaa. Virtuaalisessa kontekstissa osaamisen tunnistaminen on haastavaa, koska kontakti toimijaan saattaa puuttua täysin. Vieläkin haastavampaa on pääsy kiinni hiljaiseen tietoon, joka Polanyin (1966) mukaan voi olla niin hiljaista, ettei ihminen itsekään pääse siihen kiinni eikä kykene sitä artikuloimaan. On vaikeaa aktivoida sellaista, jota ei kyetä tunnistamaan.

Moninaisuus asettaa myös muitakin haasteita. Vuorovaikutusta vaikeuttavat useat eritulkintakehikot, joita sävyttää toimijoiden erilaiset maailmankuvat ja tavat lähestyä ongelmia (Klijn & Koppenjan 2012). Kokeilun paikassa on muun muassa tunnistettu ontologiatyön haaste: miten taata käytettyjen termien ymmärtäminen samalla tavalla. Ihmiset tulkitsevat asioita ja käytettyä kieltä oman taustansa ja todellisuutensa läpi ja samalla termille voi parhaimmillaan tai pahimmillaan löytyä yhtä monta tulkintaa kuin tulkitsijoita tilanteessa on (kts. Toivonen & Antikainen 2004 hiljaisen tiedon syntyisestä). Jaetun ymmärtämisen luominen digitaalisessa ympäristössä hankaloituu haastateltavien mukaan entisestään, kun käytettävissä olevat välineet rajaavat vuorovaikutusta. Termien käytössä on myös huomattu, että asiantuntijuus voi toimia arkitason vuorovaikutuksen esteenä, kun toimija käyttää niin vaikeaa kieltä ja termistöä, että tavallisen ihmisen on vaikeaa osallistua keskusteluun. Voidaan siis tulkita, että vuorovaikutuksen välineisiin liittyy erilaisia häiriötekijöitä, Serresin ajattelun mukaan parasiitteja, jotka haittaavat järjestelmän toimintaa ja voivat toimia viestiketjun katkoksenä.

”No kyllä sillä on iso, että voi olla, että käytetään samoja termejä, mutta huomataankin sitten, että tarkotetaan eri asiaa. Ja siis esim. ICT puolella tehdään tätä ontologiatyötä eli sanastotyötä, että yhtenäistetään. Niin tää on siinä niinku digitalisaatiopuolella iso haaste, et ihmiset ei oikeesti tajua sitä, miten paljon harhaa ja eri mielikuvia linkittyy eri termeihin.” (H3)

Osa haastateltavista tunnistaa teknisinä vuorovaikutusta estävinä haasteina Kokeilun paikassa muun muassa alustan kommentoinnin hankaluuden. Keskustelu helposti ikään kuin karkaa ja siihen on vaikea palata.. Digitaalisuus voikin luoda häiriötiloja vuorovaikutus-

ketjuihin ja mikäli haasteita ei tunnisteta, vaarana on, että tieto ei löydä perille ja esimerkiksi jokin tärkeä oivallus hukataan. Mikäli alustan käyttö on vaikeaa, toimijat eivät todennäköisimmin jaksaa pysyä aktiivisena.

”Kun sinne menee niinku ekaa kertaa ja kattoo mitä ne toiminnallisuudet on ja miten se idea toimii. Se on vähän niinku...ekoja kertoja kun sinne meni niin siellähän on ne keskustelupalstat vähän niinku erillään et sun pitää vähän niinku löytää se aina uudestaan et siinä on pieni ehkä jatkokehittämisen paikka, et ne keskustelut saatais lähemmäs toisiaan. Ja sit ne kokeiluvideot ja haasteet ja muut.” (H5)

”Sä voit kirjoittaa sen sinne alle, mut sä löydät seuraavan kerran toisaalta, et sä löydät sen parin mutkan kautta.” (H5)

Digitaalinen alusta myös koetaan riittämättömäksi välineeksi yksistään vuorovaikutuksen maksimoimisen suhteen. Lähes kaikki haastateltavat kokevat, että virtuaalinen alusta on hyvä kanava kommunikoinnille, mutta innovaatioiden synnyn takaamiseksi tulisi toimijoiden välillä olla myös fyysistä kanssakäymistä. Lisäksi tekoälyn koetaan vielä olevan liian kehittymätöntä, jotta se esimerkiksi tunnistaisi ympäröivän yhteiskunnan ja kykenisi yhdistelemään toimijoiden ideoita keskenään tai yhdistää niitä laajempiin ilmiöihin. Tekoäly ja tekninen ratkaisu ei siis vielä kykene ottamaan fasilitaattorin roolia sillä tavalla kuin sille olisi Kokeilun paikassa tarvetta.

”Et olis varmaan hyvä tehdä jonkunlainen kombo, et siin on jonkunnäköstä ihmisten vuorovaikutusta ja sitten digitaalisuutta sekaisin ja sit kombinoida siellä. Et en ehkä lähtis puhtaasti kummallakaan, tai en ehkä lähtis..tai sit kun varmuus tulee mennä tai mitä enemmän on saanu kokemusta digitaalisuudesta et näin se menee eikä arvaile. Et se on ehkä must tuntuu et se digitaalisuudesta hidastaa, kun jengi arvailee ja sit luo liikaa illuusiota siihen, et se pelastaa kaiken mut sit loppu viimeks se kehitys on tosi hidasta. Tai tosi ja tosi hidasta, mut ehkä sillein sitä vois niinku..et paljon nähnyt sitä, että arvaillaan.” (H4)

”Ja siinähän taas sit digitalisaatio tai tällaset erilaiset vuorovaikutusalueet voi tarjota tosi hyvän tuen sille fyysiselle vuorovaikutukselle ja dialogille. Että sitä voi tavallaan jatkaa siellä, mutta ei se varmasti pelkästään riitä, sellanen verkossa tapahtuva asioiden eteenpäin vieminen tai ideointi. Jotenkin se sellanen enemmän sellasta keskustelemaa...keskustelukulttuuria me tarvitaan.” (H7)

”Mun mielestä ei oo olemassa sellasta tekoälyä, joka tuntis ympäröivän yhteiskunnan sen alustan lisäksi. Mä lähinnä tarkotan sitä, et kun näkee et tos on toi ehdotus, tos on toi ehdotus niin se fasilitaattori tunnistaa et jossakin

paikassa, vaikka seminaarissa puhuttiin just tosta. Et ei tekoäly ehkä vielä pysty tähän. Siinä vaiheessa kun tekoäly pystyy yhdistämään kaiken mahdollisen vaikka internetistä niin siinä vaiheessa on varmaan mahdollista.”
(H6)

Vaikka inhimillisyyttä kaivataan digitaalisessa ympäristössä tuottamaan sisältöä, vuorovaikuttamaan ja fasilitoimaan, Kokeilun paikassa on kuitenkin huomattu myös inhimilliset rajat. Haastateltavat tuovat esille, että vuorovaikutuksen aktivoiminen ja alustan fasilitoiminen olisi kokopäiväinen työ, johon resursseja ei ole. Toisaalta myös muiden verkoston toimijoiden huomiosta ja ajasta kilpailevat kaikki muutkin sosiaalisen median kanavat, joissa pitäisi olla aktiivinen. On haastavaa motivoida ja houkutella ihmisiä antamaan itsestään juuri Kokeilun paikkaan, kun muitakin mahdollisuuksia on internetin maailma täynnä.

”Että digitaalisuudessa on niinkun myös tiettyjä negatiivisia puolia, josta vois niinku jossain vaiheessa alkaa puhumaan ihan oikeesti. Et me ollaan menty sellaseen, mistä Sarasvuo käyttää sanaa, huomiotalouteen, et kaikki niinku pitää..et koko ajan pitää podcastejä tai blogeja tai tuuppaa jotain koko ajan verkkoon ja ilman sitä tavallaan et ole olemassa. Tässä mun mielestä on ihmismielellekin haasteita, et miten me niinku virkamiehinä löydetään tällanen tasapaino. Et on hyvä, että ollaan näkyvillä, et ihmiset osaa verkottautua sinun kanssasi, mutta sitten et jos siitä tulee niinku täyspäivästä työtä niin sitten se ei anna verorahoillekaan enää vastinetta” (H6)

Yhteentulemana voidaan todeta, että digitaalinen ympäristö haastaa vuorovaikutuksen sekä fyysiset että mentaaliset elementit. Jaetun ymmärryksen luominen vaikeutuu huomattavasti digitaalisessa ympäristössä, kun ihmiselle luontaiset fyysiset elementit puuttuvat ja vuorovaikutusta haittaavat muun muassa kielen käytön rajallisuus sekä teknisistä ratkaisuista johtuvat viestiketjujen katkokset. Toisaalta lukemattomat tulkintakehikot, joiden läpi toimijat tarkastelevat käsillä olevan ongelman ratkaisua, vaikeuttavat jaetun ymmärryksen syntymistä. Vaikka vuorovaikutuksen aktivoiminen ja ylläpitäminen ovatkin haasteellisia, niihin on kuitenkin löydettävissä myös keinoja. Näitä tarkastellaan tutkimustulosten varjossa seuraavassa kappaleessa.

Dialektisen vuorovaikutuksen syntyminen

Dialektisen vuorovaikutuksen katsotaan haastateltavien mukaan syntyvän Kokeilun paikassa kahdella tavalla: joko se syntyy tarveperustaisesti itsestään tai sitten se vaatii tietoista vuorovaikutusjohtamista, joka tarkoittaa vuorovaikutuksen luomista eri tavoin.

Tarveperustainen vuorovaikutus syntyy, kun itsenäisiä toimijoita yhdistää keskinäisriippuvuus (Klijn & Koppenjan 2012). Tällöin toimijoilla on jokin yhteinen tavoite ja motivaatio vuorovaikuttaa keskenään. Kun yhteistä tavoitetta tai motivaatiota ei itseohjautuvasti synny tai toimijat eivät löydä toisiaan, tarvitaan ulkopuolista interventiota. Tätä Kokeilun paikassa on pyritty ratkomaan erilaisin keinoin, sillä dialektisen vuorovaikutuksen määrä on ollut vähäistä alustalla.

Alustalla on pyritty tekemään sellaisia teknisiä ratkaisuja, jotka edesauttaisivat vuorovaikutuksen synnyn mahdollisuutta. Ensinnäkin, jotta toimijat voisivat löytää toisensa, on Kokeilun paikkaan rakennettu digitaaliset profiilit. Näissä käyttäjät voivat tehdä osaamistaan ja mielenkiinnon kohteitaan näkyväksi. Lisäksi moninaisuuden potentiaalin maksimoimiseksi, alustalla on sallittu muun muassa ideoiden ja kokeilujen jakaminen muillakin digitaalisilla alustoilla, kuten Facebookissa, Twitterissä ja LinkedInissä. Häshtägien avulla puolestaan voidaan luoda suurempia tiedon ekosysteemejä, jossa eri alustat linkittyvät avainsanan ympärille. Alustalla on myös keskustelumahdollisuus, jossa käyttäjät voivat kommentoida kokeiluja ja ideoita ja siten synnyttää vuorovaikutusta. Kokeilun paikan tavoitteena on mahdollistaa mahdollisimman rikkaan vuorovaikutuksen syntyminen, jotta verkoston moninaisuutta voitaisiin myös hyödyntää parhaalla mahdollisella tavalla.

”Mä aattelin, et tarpeeks mielenkiintoinen sisältö, tarpeeks yhdistävä kysymys vois olla semmonen ikään kuin sitä yhteisen ongelman jäsentämistä. Ja sitten toinen on, kun aloitettiin niistä verkoista, että kuinka monen päässä on joku...että mä en tiedä että onko tuo keskustelutyökalu riittävä yksin vai pitääkö mennä ikään kuin muille niityille laiduntamaan hetkeksi. Et onko nin että jossakin on olemassa joku fb-ryhmä, jonka kautta löytyy niitä jotka voi aktivoida niitä, jotka täällä ikään kuin uinuu? Tai voiko jollakin Twitterin häshtägillä 'kiertotalous' herättää paremmin henkiin kuin tuolla. Ja voiko se ikään kuin revivata, voiks se syttyä ikään kuin uudestaan henkiin, tai lähteä kasvamaan tai tulla pölyttyneeksi sitten sitä kautta?” (H1)

Digitaalinen alusta tekee omalla tavallaan ideoiden jakamisen helpoksi, kun kaikille on mahdollistettu avoin pääsy alustalle ja digitaalinen ympäristö on tehty helppokäyttöiseksi. Kokeilun paikassa on kuitenkin todettu, että pelkkä sisällön tuottaminen ei vielä ole vuorovaikutusta. Alun hankaluuksien jälkeen alustalle on saatu kerättyä paljon hyviä ideoita, mutta dialektista vuorovaikutusta on verrattain vähän. Ongelmaan on pyritty löytämään ratkaisuja muun muassa roolien kautta. Vuorovaikutuksen synnyttäminen vaatii aktiivista

fasilitoimista ja yhteisömanagerointia, joten jonkun on otettava roolia vuorovaikutuksen johtamisesta. Aktivaattorin rooliin kuuluu esimerkiksi kysymysten kysyminen ja vuorovaikutukseen haastaminen. Fasilitaattorin roolissa toimija taas pyrkii yhdistelemään eri konteksteja, tuomaan ihmisiä yhteen ja synnyttämään vuorovaikutusta heidän välilleen. Tämä vaatii kuitenkin ympäristön syvällistä tuntemista ja kykyä nähdä isompia kokonaisuuksia ja yhteyksiä kontekstien sekä muiden toimijoiden välillä. Kokeilun paikassa koetaan, että inhimillisyys on arvo, jota tekoäly ei, ainakaan vielä, voi korvata. Ihminen synnyttää vuorovaikutusta ja kykenee laajempien kontekstien ymmärtämiseen.

”Et oliskohan tossa se, että se vaatii tällasen digitaalisen fasilitaattorin, yhteisömanagerin. Et joku niinku kokopäiväsesti seuraa et mitä siellä tapahtuu ja kontaktoi ihmisiä et tuutko kommentoimaan tätä. Et sähän just teit tätä asiaa.” (H6)

Ihmisten motivoiminen vuorovaikuttamiseen on haastavaa, mutta Kokeilun paikan ylläpitäjät ja kokeilukummit ovat pyrkineet rohkaisemaan ihmisiä jakamaan ”tyhmimmätkin” ideat ja ajatukset sekä saamaan ihmisiä vakuuttuneeksi siitä, että jokaisella on annettavaa. Kokeilukulttuuriin sisältyy olennaisena arvona, että epäonnistumista ei tule pelätä, vaan kaikesta voi oppia. Osa haastatelluista jopa rohkaisi, että epäonnistumisen termiä ei tulisi edes käyttää, sillä kun asiaa tarkastellaan oppimisen kautta, ei oikeastaan ole mahdollista epäonnistua. Vuorovaikutuksen syntymisen edellytyksenä nähdäänkin oikeanlainen viestintä, jossa erilaisten ihmisten motivoimiseen täytyy löytää erilaisia rohkaisun muotoja. Tätä on pyritty tavoittelemaan muun muassa tarinallisuuden ja merkitykselliseksi tekemisen keinoin sekä viestimällä eri kanavissa tavoitettavuuden saavuttamiseksi.

”Et saadaan heitä innostumaan ja jakamaan tietojään ja ajatuksiaan. Et se on tosi herkkää ja haavoittuvaista se verkoston johtaminen, koska siellä on paljon asiantuntemusta, syvällistäkin asiantuntemusta eri asioista niin miten saadaan ikään kuin ruokittua sitä verkostoa, et ne kaikki pääsee kukkiamaan ja kukoistamaan. Et sit taas helposti jos aatellaan, et se ministeriöiden yhteistyöryhmä niin siinä kullakin on se oma toimialansa ja omat tehtävänsä ja roolinsa, et se on vaikea sillä tavalla kauhean systemaattisesti johtaa, mut sitten on tietysti tämmösiä löyhempiä verkostoja, joissa on enemmänkin kyse siitä, että annetaan niille rohkaisua tai nostetaan esille. Et siinä on kaikki viestinnän välineet tosi keskeisiä.” (H8)

”Kokeilukulttuuri niin tota se on silleen aika haasteellinen, että jos ihmisille niinku kertoo, että tästä on kyse, et jotain uutta kokeillaan ja epäonnistutaan ja siinä ei mitään ongelmaa, ja siitä opitaan niin kaikki niinku ymmärtää sen periaatteen, mutta sitten se käytäntöön vieminen ja kuka lähtee siten tekemään sellasia hankkeita.” (H2)

Kuten aiemmin todettiin, jaetun ymmärryksen synnyttäminen on haasteellista (Klijn & Koppenjan 2012) ja vaatii systemaattista vuorovaikutusjohtamista, erityisesti löyhissä verkostoissa ja digitaalisessa ympäristössä. Kokeilun paikassa yhteisen tulkintakehikon löytymisen tukikeinoiksi on löydetty kysymysten kysyminen, sparraus (haastaminen) ja reflektointi. Nämä keinot voidaan tulkita olevan aivan dialektisen vuorovaikutuksen ytimessä dialektisuuden termin ontologiaan peilaten. Dialektiikalla tarkoitetaan keskustelumuotoa, joka perustuu esisokraattiseen kreikkalaiseen filosofiaan, jonka avulla pyritään etsimään totuutta ja yhteisymmärrystä sekä kumoamaan ristiriitaisia näkemyksiä. Dialektiikka voidaan nähdä myös väittelynä tai vastakohtien rinnastamiseen perustuvaksi filosofiseksi menetelmäksi. (Dictionary of the Social Sciences 2002; MOT Gummerus Uusi suomen kielen sanakirja). Sparraus muun muassa voidaan tulkita olevan tällainen väittelyynkin haastava menetelmä. Lisäksi Kokeilun paikassa tärkeänä nähdään avoimen ilmapiiirin synnyttäminen, joka alentaa vuorovaikutuksen kynnystä. Yhdessä tekeminen arvona ohjaa jaetun ymmärryksen tavoittelemiseen silloinkin, kun se tuntuu haastavalta. Teknisenä ratkaisuna jaetun ymmärryksen syntymistä tuetaan ontologia- eli sanastotyöllä, jotta voitaisiin ymmärtää käytettyjen termien käyttö samalla tavalla.

”Yks vaihtoehto on se, että kysyy kysymyksiä. Ja tavallaan saa niihin erilaisia vastauksia ja sitten niissä tavallaan lähet katsomaan et miten ne ihmiset ymmärtää saman asian ja sit siitä lähetään rakentaan jotain uutta. Mut sellanen et joku vaan heittää jonkun hienon ajatuksen, josta tulee 50 eri tulkintaa niin ne tulkinnatkin olis hyvä kysyy. Et miltä tällanen ajatus näyttää sun työssä? Et siitä voi lähtee verkossakin se konkretia rakentuun.” (H6)

”Joo ja se on sellasta mitä koko aika tehdään siellä taustalla. Et nythän me vastaan tehdään sitä, et me ei olla aloitettu sillä sanastotyöllä et se niinku tulee mitä enemmän sitä sisältöä tulee...mut sitä sanastotyötä on tehty jo tosi paljon. Ja sitten se mikä on mielenkiintosta tossa sanastotyössä niin ihan oikeesti eri toimialoilla sama sana voi tarkoittaa ihan eri asiaa, et se miten Kokeilun paikassa saadaan se ymmärrys siitä, kun ihmiset käyttää ihan normisanastoa eikä välttämättä ymmärrä, että jossain toisessa toimialassa se sama sana tarkoittaa ihan jotain muuta, et miten sit saadaan tällasessa ympäristössä taattua se, että kaikki ymmärtää mistä on kyse. Et se on hirveen mielenkiintoinen nähdä, et miten se toimii.” (H3)

Dialektinen vuorovaikutus Kokeilun paikassa syntyy siis tietoisien ja systemaattisen vuorovaikutusjohtamisen kautta. Keskiössä ovat aktivaattorin ja fasilitaattorin roolit, joiden avulla toimijoita rohkaistaan ja haastetaan tiedon jakamiseen ja jalostamiseen. Tekniset ratkaisut mahdollistavat dialogin alustalla sekä laajempien tiedon ekosysteemien rakentamisen. Inhimillisyys koetaan kuitenkin arvona, joka ohjaa sekä vuorovaikutusjohtamista että teknologian ja digitaalisuuden rajoitteiden tunnistamista esimerkiksi jaetun ymmärryksen luomisessa. Dialektinen vuorovaikutus on innovaatioiden synnyn olennainen piirre ja seuraavaksi innovatiivisuutta tarkastellaankin julkishallinnon kontekstissa

5.3 Innovatiivinen julkinen hallinto

Yksilötason innovatiivisuus

Haastateltavat nostivat esille hyvin monipuolisesti näkemyksiään innovaatiokyvykkäistä toimijoista ja toisaalta haasteista, jotka häiritsevät innovatiivista toimintaa valtionhallinnossa. Innovatiivisen toimijan valtionhallinnossa nähdään olevan rohkea aloitteentekijä, joka uskaltaa toimia perinteisistä toimintatavoista ja säännöstöistä poiketen. Hän on avoin uudentalaiselle ajattelulle ja kykenee työssään hyödyntämään erilaisia työteon metodeja. Yhteistyökykyjen ja yhdessä kehittämisen taitojen nähdään olevan innovatiivisuuden ytimessä ja toimijan tulisi kyetä myös hahmottamaan kehittäviä yhteistyömahdollisuuksia yli organisaatorajojen. Kyky kyetä irrottautumaan oman taustaorganisaation näkökulmista ja toimintatavoista nähdään tärkeäksi tämän kaltaisessa rajat ylittävässä yhteistoiminnassa. Lisäksi empatiakyky lisää innovaatioiden synnyn mahdollisuutta, sillä empaattinen ihminen kykenee astumaan toisen ihmisen asemaan ja hahmottamaan kokonaisuuksia paremmin. Innovaatiokyvykkyyteen mielletään myös kritiikinsietokyky, sillä innovatiivista virkamiestä saatetaan jopa joskus paheksua.

Lisähaasteita innovaatiokyvykkäälle toimijalle valtionhallinnossa asettavat vallalla oleva perinteinen, hierarkkinen organisaatiokulttuuri sekä siiloutuneet toimintatavat, jotka eivät tue esimerkiksi ilmiölähtöistä yhteiskehittämistä. Hierarkkinen organisaatiokulttuuri ylläpitää vahvasti myös pelkoja oman toimivallan menettämisestä ja niukoista julkisista resursseista käytävä kilpailu voi madaltaa julkisyrittäjämäistä (Osborne & Gaebler 2003) riskinottoa. Perinteinen mielikuva yleistä etua valvovasta virkamiehestä saattaa tulla haastetuksi innovatiivisen kokeilukulttuurin uudentalaisesta ajattelutavasta. Lisäksi on

otettava huomioon toimijoiden erilaisuus. Kaikki persoonallisuudet eivät lähtökohtaisesti nauti uusilla tavoilla toimimisesta, vaan kaipaavat tasaisempaa, häiriötöntä toimintakulttuuria. Valtionhallinnossa on kuitenkin ollut pohdintaa virkamiehisyyden uudistamisesta, jolloin virkamies 2.0 voisi olla vapaampi juridisesta virkamiesvastuusta ja toimia virkasuhteen sijasta työsopimussuhteessa. Tämä voisi antaa tilaa uudennaisille tavoille toimia ainakin niissä tehtävissä, jossa virkamies ei suoranaisesti käytä julkista valtaa.

“Ja sitten innovaatiokyvykyys tarkoittaa sitä, että pystyy hyödyntämään erilaisia metodeja siinä omassa työssä. Sellanen, että mennään siihen perus työryhmämoodiin, jossa käydään sellasta eipäs-juupas-keskustelua, vaan et jos on joku sellanen asia, jota pitää kehittää niin lähettäis tutkiin mitä mahdollisuuksia et miten sitä pitäis kehittää tai kenen kanssa sitä pitää kehittää. Mutta kun meillä on esimerkiks ollu näitä poikkihallinnollisia kokeiluja niin ehkä keskeisimmäks siinä muodostuu sellanen ihmislähtöinen ajattelu. Et kun ollaan siinä keskenämme ja miten me viedään sitä asiaa eteenpäin niin siihen toimintakulttuuriin pitää kiinnittää hirveesti huomiota. Et jos me lähdetään tällaseen ilmiölähtöiseen budjetointiin esimerkiksi niin miten saada ihmiset sillä tavalla asennoitumaan uudestaan siihen kehittämiseen? Et he ei nää, et jos heiltä lähtee valtaa pois, että se olis niinku huono asia. Tai et jos rahaa lähtee heidän altaan pois et se olis huono asia.” (H6)

“Että kyllähän se kun tästä vierestä seurannut kun tulee tällainen innovatiivinen virkamies ja alkaa tekeen asioita eri tavalla että minkälaisia asioita siellä sitten ympärillä liikkuu. Et kun joku tekeekin asioita eri tavalla eikä tunne niitä tapoja, säännöstöjä ja perinteitä, mitä on ollut olemassa niin niihin tilanteisiin, missä pärjää sellanen ihminen, jolla on paksu nahka. Et jos ihan herkkänä lähtee niinku kehittään uusia juttuja niin siinä saa turpiinsa. Tai saa joka päivä.” (H6)

“Mut kaikki ihmiset on erilaisia persooni ja kaikki ei jaksa sellasta vaan ne haluaa niinku tasaisempaa ja tehdä sitä mitä on sovittu eikä hirveesti hötkyillä ja aiheuteta hirveää aaltoilua.” (H8)

Innovatiivisen organisaation mahdollistajina nähdään innovaatiokyvykkäät johtajat. Innovatiivinen johtaja sallii erilaiset toimintatavat, on avoin uusille ideoille ja ajatuksille, johtaa kuitenkin tavoiteorientoituneesti ja jakaa työtä viisaasti sallimatta osaoptimointia sekä toteuttaa palvelevaa johtamistyyliä ja on asiakasorientoitunut. Innovatiivinen johtaja rohkaisee työntekijöitään kriittiseen ajatteluun ja innovatiivisiin toimintatapoihin. Päätäjien toivotaan olevan enemmän kuuntelijan roolissa ja ottavan käyttöön myös uudenlaisia toimintatapoja, kuten uudenlaiset kilpailutusmenetelmät.

Haasteeksi innovatiiviselle johtamiskulttuurille valtionhallinnossa nousevat lähes kaikkien haastateltavien mukaan erityisesti hierarkkiset toimintatavat ja mandaateista kiinnittäminen. Hierarkkisuus vaikeuttaa siiloutuneisuudesta pois pääsyä kohti rajat ylittävää toimintaa, koska perinteiset toimintatavat eivät valtuuta virkamiehiä itseohjautuvuuteen. Toimivaltasuhteet kaventavat ja hidastavat kommunikointia ja voivat pahimmillaan toimia innovaation ja innovatiivisen toiminnan esteenä. Lisäksi korkean tason virkamiehillä johtajina on paljon valtaa käytettävissään. Mikäli päätösvallan omaava johtaja ei tue innovatiivisia tapoja toimia, hän voi halutessaan estää toiminnan täysin. Toisaalta vaikka johtaja olisi innovatiivismyönteinen, valtionhallinnon prosessit ovat usein hitaita ja varsin aikaa vieviä, mikä voi toimia esteenä joustavampia proseduureja vaativille toimille. Haasteita aiheuttaa myös poliittinen neljän vuoden sykli, jolloin kehitystoiminta saattaa hallituskausien vaihtuessa kärsiä.

“Tässä ministeriökentässä näyttää siltä, että sä et voi ottaa yhteyttä tänne vaan sä otat yhteyttä esimieheen joka puhuu omalla tasollaan ihmiselle, joka sitten valuttaa sen alas ja sitten te voitte leikkiä.” (H1)

“Prosessit on niin kamalan hitaita julkisella sektorilla. Se johtaminen on niin hierarkkista ja kaikki asiat käsitellään niin monta kertaa eri tasoilla et siihen valmisteluaika on niin mieletön. Ja sit se muutosjohtaminen tuntuu et se on vasta niinkun...no...joku voi olla eri mieltä, mut sanosin niinkun hirveen niinkun...yli kymmentä vuotta ollut sellanen niinku, keskeinen juttu. Ja sit muutosjohtamiseen vaikuttaa verkostojohtamiseen liittyvät ongelmat niinkun siihen mandaattiin ja johtamiseen liittyvät ongelmat. Mut siis se hierarkkia...se valmistelu on niin hidasta. Ja sit vielä puhutaan ministeriöistä, jos ollaan jonkun päällikkövirastoja niin sillä kansliapäälliköllä on aina viimenen sana. Vaikka koko virkamiesväestö olis jotain mieltä niin se voi aina päättää toisin. Niin sitten kelkka kääntyy näin.” (H5)

“Ja sitten tulee uus hallitus ja se siitä sitten....Ja sit me ollaan taas pisteessä nolla. Niiiii...itseasiassa se on ehkä miks on niin hidasta on se , et kun asiat muuttuu 4 vuoden välein, et mitään ei saada finaaliin kunnolla tai jatkoehitettyä laajemmalle.” (H5)

Yksilötason innovatiivisuuden keskiössä nähdään siis erityisesti innovaatiokyvykkäät johtajat/esimiehet. Innovaatiokyvykkyys nähdään laaja-alaisena suhtautumisena tiedon kulkuun, joka ylittää niin hallinnon- kuin organisaatorajatkin. Tärkeiksi elementeiksi nousevat muun muassa erilaisten toimintatapojen ja itseorganisoitumisen salliminen, roh-

kaiseminen kriittiseen tarkasteluun sekä yhteiskehittämisen ja kokeilukulttuurin edistäminen. Innovatiiviset toimet luovat myös innovatiivisen organisaation, jota tarkastellaan seuraavassa hieman tarkemmin.

Organisaatiotason innovatiivisuus

Yhteenvetona haastateltavien näkemyksistä innovatiivisen julkisen hallinnon voidaan tulkitella parhaimmillaan olevan ihmis- ja asiakaslähtöinen, kokeilukulttuuria toteuttava, poikkihallinnollinen ja organisaatorajat ylittävä sekä jatkuvia synergioita hakeva organisaatio. Lisäksi tärkeänä nähdään matalat organisaatorakenteet, jotka parhaassa tapauksessa sallivat itseorganisoidumisen muodot. Innovatiivinen julkinen hallinto toteuttaa henkilöstiikkuvuutta laajasti, joka takaa organisaation oppimisen sekä holistisemman ymmärryksen valtionhallinnon kokonaisuudesta. Valtionhallinnossa organisaatiotason innovatiivisuuden nähdään syntyvän verkostomaisista työtavoista, joita tulee tukea innovatiivisella tulosohtauksella. Tämä tarkoittaa esimerkiksi sitä, että tulosohtauksessa ei noudateta sektorirajoja. Lisäksi toimintarahoilla ja kehittämisrahoilla tulee olla sopiva suhde toisiinsa nähden ja kehittämisrahoitusta tulee etsiä myös joustavammista lähteistä. Innovatiivista toimintaa tulisi myös tapahtua organisaation joka tasolla, jonka nähdään vaativan innovaatiologiikan ymmärtävää johtamiskapasiteettia. Johtamismallien nähdään ohjaavan organisaation toimintakulttuuria ja innovatiivisen organisaation edellytyksenä on johtaja, joka sallii vapauksia innovatiivisiin toimintatapoihin. Johtajien tulee luottaa työntekijöihinsä ja myöskin vastaanottaa, mitä heidän innovatiivinen työ tuottaa.

”Mä nyt oon sitä mieltä, että on tärkeää et ihmiset liikkuu paljon ja kukaan ei oo hirveen pitkään yhdessä paikassa, koska se on kaikelle toimintakulttuurille ja oppimiselle ja toisen asemaan asettumiselle hyödyllisempää”
(H8)

Ja sitten on nää poikkihallinnolliset kokeilut, joilla me haetaan uudenlaisia toimintamalleja tähän poikkihallinnolliseen yhteistyöhön. Eli nimenomaan siihen, ettei nää hierarkkisesti laskeudu alas vaan sitä uuden kehittämistä tapahtuu joka tasolla ja sitä pitäis jotenkin uudella tavalla mahdollistaa.
(H6)

”Toinen on myös se, että sitä tulosohtataan innovatiivisesti eli jos jollakin organisaatiolla on ihan päin...niinku et jos esimerkiks halutaan ilmiölähtöisesti viedä eteenpäin jotain virastoo, mut sitä ohjataan hyvin sektoreittain ja sektoreittain on niinku 500 mittaria, jotka on niinku ristikkäisiä niin ei siinä paraskaan innovatiivinen johtaja niin kyllä se väsy, ei se jaksa välttämättä. Sit toinen on se, että toimintarahat ja kehittämisrahat niin

niissä pitää olla oikee suhde. Eli pitää olla rahaa kehittää muullakin kun ESR-hankkeella, joiden raportointiin menee taas ihan hirveesti aikaa.” (H6)

Julkisen hallinnon innovatiiviselle toiminnalle tunnistetaan useita esteitä ja haasteita. Yksilötasonkin innovatiivisuutta haittaava hierarkkisuus nousee myös organisaatiotason innovatiivisuuden häiriötekijäksi. Hierarkkisuus estää tiedon liikkumisen organisaation sisällä vapaasti ja estää itseorganisoitumisen kulttuuria syntymästä. Hierarkkisuus myös jäykistää kommunikaatiota ja pahimmillaan vääristää viestin niin, että jaettua ymmärrystä ei synny ja innovaation synnylle tärkeä palanen jää tavoittamatta. Hierarkkisten organisaatorakenteiden nähdään ylläpitävän ammattinimikkeiden rajoissa toimimista. Tämä rajoittaa itseorganisoitumista huomattavasti, kun itseorganisoitumista ei tueta. Ilman mandaattia valtionhallinnossa näyttää olevan vaikea saada painoarvoa ajatuksille ja ideoille. Jos niiden kommunikoiminen jää aina esimiehen vastuulle, on mahdollista, että ne eivät yrityksistä huolimatta saavuta niiden täyttä potentiaalia.

“Ja tossa mä jakaisin johtajuuden kahteen osaan: leadership ja management. Ja meiltähän löytyy tota managementtiä ja me hirveän usein kumartetaan sille. Et sinä voi ottaa tuohon yhteyttä, siihen ottaa vain tämä ihminen yhteyttä. Ja jos hyvin käy niin tällä ihmisellä on molemmat palikat kassassa, mut jos huonosti käy niin hän puhuu mekanistisesti eikä löydä sitä helmeä, mitä varten hän lähti sinne kalaan.” (H1)

Osa haastateltavista totesi, että joskus organisaatorajat ylittävän toiminnan ja synergioiden hyödyntämisen esteenä toimivat julkishallintoa säätelevät lait ja säännökset. Esimerkiksi hankintalaki ja hallinnonaloja ohjaavat säädökset hidastavat prosesseja ja joskus jopa estävät tavoitteiden kannalta ideaalin yhteistyön syntymisen kokonaan. Vaikka valtionhallinnossa on pyritty luomaan verkostomaista, ketterämpää toimintalogiikkaa, se on kuitenkin tunnistettu haasteelliseksi sen vaatiessa suurempaa kulttuurinmuutosta toimiakseen. Itseorganisoitumisen ja verkostoitumisen haasteena näyttää olevan syvemmillä piilevä kulttuurinen piirre, jossa virkamiehistö on tottunut toimimaan käskyläisenä. Käskyläiskulttuurin purkaminen vaatii määrätietoista johtamista ja rohkaisemista muutoksen aikaansaamiseksi. Virkamiehiltä tulisi vaatia kriittistä ajattelua, kyseenalaistamista sekä sallia kokeilukulttuuriin liittyvä epäonnistuminen. Mikäli epäonnistumista ei sallita, riskinoton kynnys alenee, kun pyritään pysyttämään tutussa ja turvallisessa, jotta työstä

suoriudutaan ilman häiriötekijöitä. Tällainen toimintatapa ei mahdollista uuden syntymistä.

”Kyl siellä on aina vähän sellanen taistelu, että ihan silleen niinku toimintatavoista lähtien et julkinen ja yksityisen toimintatavat on erilaiset. Ja sitten tottakai se, että kuinka paljon voidaan niinku hyödyntää ja tehdä yhteistyötä...koska ei periaatteessa voida tehdä, kun kaikki pitää kilpailuttaa ja hankkia. Et ei voida olla sillain avoimesti että hei, tehdään yhteistyötä.” (H5)

”Et meillä on vaan niin pitkä traditio, et meidät on totutettu siihen, että joku tulee ja sanoo, mitä pitää tehdä ja sit toimitaan. Et ei se niin hetkessä tapahdu. Just hiljattain oon jutellu parin valtiorhallinnon johtajan kanssa, jotka on tietoisesti halunneet lähteä rakentaa omissa organisaatioissaan tällasta itseorganisoitumisen tapaa tehdä ja kulttuuria. Ja molemmat sano yllättäen et ei se tapahdu sormia napsauttamalla. Et ei kaikki ihmiset myöskään halua ja ei ne oo valmiita siihen. Et se vaatii sit siltä johtajaltakin aika määrätietoista otetta, että luo sitä rohkeutta sinne, että kyllä te osaatte ja kyllä te pystytte.” (H7)

Lisäksi valtionhallinnossa tulisi haastateltavien mukaan lisätä henkilöstön liikkuvuutta runsaasti, jotta uudenlaista ”ristiinpölyttämistä” ja ”törmäyttämistä” voisi tapahtua ja tiedon liikkuminen mahdollistuisi. Liikkuvuus parhaimmillaan toisi organisaatiota yhtenäisemmäksi, jota valtionhallinnossa ei tällä hetkellä nähdä olevan, vaikka retorisesti voidaan puhua yhtenäisestä valtionhallinnosta. Liikkuvuus lisäisi paitsi innovaatioiden synnyn mahdollisuutta tiedon liikkumisen kautta, mutta myös työntekijöiden ymmärrystä kokonaisuudesta. Tämän nähdään tukevan ihmisen (ja organisaation) elinikäistä oppimista.

”Mut et siitä vuorovaikutuksesta vielä, niin se tavallaan parantaa mahdollisuuksia, jos meillä on enemmän ymmärrystä siitä, miksi se toinen toimii niinku se toimii ja sen takii mä aina jaksan jauhaa siitä, että mun mielestä on tosi tärkeetä, että meillä olis enemmän ja systemaattisempaa ja monipuolisempaa liikkuvuus ja liikkuminen näiden meidän eri yhteisöjen ja syklilien ja organisaatiomuotojen välillä... Kaikista näistä meidän linnakkeista, että tulis sitä liikkuvuutta toisiin suuntiin. Ja kai se on niinku nykyisen elinikäisen oppimisen mukaista, että oletetaan ja ajatellaan, että ihmiset tekee niinku monia asioita eikä että ne meritoituu vaan sillä, että ne tekee sitä yhtä asiaa koko elämänsä. Sen takia mä luulen, että se lisää sitä ymmärrystä siitä ja mahdollistaa tai antaa parempia mahdollisuuksia sille, että voitais päästä näistä aika isoista esteistä läpi ja yli.” (H8)

Innovatiivinen valtionhallinto on yhteenvedona matalasta organisaatorakenteesta koostuva kokonaisuus, joka mahdollistaa tiedon jakamisen ja hyödyntämisen prosessit ilmiölähtöisellä orientaatiolla. Innovatiiviset toimintatavat ovat rakennettuna organisaation joka tasolle ja tätä voidaan edistää esimerkiksi laajalla työnkierrolla, verkostojen rakentamisella sekä johtamiskapasiteettien kehittämällä kouluttamalla virkamiehistöä. Innovatiivisen valtionhallinnon tiellä on kuitenkin vielä lukuisia esteitä, joiden purkamiseen tulee tulevaisuudessa kiinnittää huomiota. Tällaisia ovat muun muassa hierarkkinen organisaatorakenne, siiloutuneisuus, virkamiesten käskyläiskulttuuri, toimivaltakysymykset sekä tiedon kulkua hidastavat joustamattomat prosessit ja lainsäädännölliset haasteet. Seuraavassa tarkastellaan, miten valtionhallinnossa ollaan jo kiinnitetty huomiota olemassa oleviin haasteisiin.

Kehittyvä valtionhallinto

Kaikkien haastateltavien mukaan valtion hallinnon nähdään kehittyneen viimeisen 20 vuoden aikana verrattain paljon. Vaikka hierarkkisuus ja siiloutuneet ministeriöt ovat edelleen olemassa, pyrkimys kohti yhtenäisempää valtionhallintoa on kuitenkin alkanut. Siiloutuneisuudesta ollaan hyvin tietoisia ja yhdessä tekemisen mahdollisuuksia etsitään laajasti niin ministeriöiden sisällä kuin organisaatorajojen ulkopuolellakin. Voidaankin tulkita, että hierarkkisuus on alkanut menettää merkitystään ja monitahoinen ja keskinäisriippuvainen, horisontaalinen hallinto on saamassa yhä enemmän jalansijaa (Klijn 2008). Uudenlaisia toimintatapoja pyritään soveltamaan arkityössä ja virkamiesjohtoa jopa koulutetaan uudenlaisen ajattelun aktivoimiseksi.

Itseorganisoituminen on hierarkkisuudesta ja mandaattihaasteista huolimatta lisääntynyt valtionhallinnossa ja bottom up -ajattelu, jossa muutos lähtee alhaalta valtajohtamisen sijaan, on yleistynyt. Virkamiehistö on hyödyntänyt sosiaalista mediaa ja järjestäytynyt esimerkiksi erilaisissa Facebook- ja Yammer-ryhmissä, jossa tietoa, ajatuksia ja ideoita vaihdetaan aktiivisesti. Kulttuurisen muutoksen nähdään olevan hidasta, mutta sukupolven vaihdos vääjäämättä johtaa uudenlaiseen toiminta- ja organisaatiokulttuuriin.

“Jos me verrataan siihen mitä julkissektori oli vaikka 20 vuotta sitten niin sanoisin, että tällä saralla ollaan edetty valtavin harppauksin. Ja julkisen sektorin tietoisuus siitä, että toimitaan siiloutuneesti niin on levinnyt tosi laajasti ja siitä puhutaan tosi paljon. Et hei että me voitais enemmän yhdistää voimia ja niin poispäin.” (H2)

”Niin tota...ja sit on lähtenyt niinku tekemään asioita sillä tavalla bottom up uudella tavalla. Et sitä on tosi paljon nyt nähtävissä, mikä on hirmu positiivista, koska uskon, että muutos lähtee sieltä alhaalta ja reunoilta. Mutta kyl aika paljon vielä meillä ne viralliset proseduurit ja rakenteet on sitten sellaset, jotka sitä sellasta tietty putkimaista tekemistä ja vähän siiloutunutta vielä niinku tukee. Et ne ylläpitää niitä. Meidän budjetointijärjestelmät ja meidän tulosohejaus niinku proseduurit niin ne vielä sitten niinku tavallaan määrittää sitä, että tehdään töitä mahdollisimman tehokkaasti siellä omassa putkessa. Mut kyl siihenkin on herätty, että näillekin pitää jotain tehdä. Ja meidän ollaan ruvettu puhuun tällasesta ilmiölähtöisestä valmistelusta ja mä uskon kyllä, et se tulee oleen tosi suuri painoalue nyt vaikkapa tulevalle hallituskaudella tää ilmiölähtöisyys.” (H7)

Uudenlaista ajattelua pyritään tuomaan aktiivisesti sisään myös valtionhallinnon ulkopuolelta. Valtion rekrytointikäytäntöjä on muutettu siihen suuntaan, että yhä enemmän työntekijöitä liikkuu eri sektoreiden välillä. Yhteistyötä sektorirajapinnoilla on lisätty huomattavasti ja puhutaankin ekosysteemeissä (Jorgensen & Müller 2000) toimimisesta. Vaikka tämä ei vielä ole täysin arkitodellisuutta ja yhteiskehittämisen ja -tekemisen esteitä ja haasteita on mittavasti, kehityksen nähdään kuitenkin kulkevan uuden julkisen hallinnan (Osbourne 2006) suuntaan. Erilaisuutta ja moninaisuutta arvostetaan ja ymmärrys siitä, että kompleksisia ilmiöitä ei voida ratkaista yhden substanssin ministeriössä, on lisääntynyt.

“Ja sitten vielä jos sen voin lisätä niin julkishallinto on myös rekrytoinnissaan nykyään liberaalimpi kuin ennen. Et aika paljon liikkuu yritysmaailmastaikin ihmisiä julkishallintoon ja toisinpäin.” (H2)

”Tai mä uskon siihen, että kaikki tämmönen niinku, et tämmöset erilaiset ekosysteemeissä tekemiset tulee lisääntymään. Et ollaan just niiden ilmiöiden äärellä ja siellä on erilaisia toimijoita niinku valtion hallinto, kuntaa, maakuntaa, yksityisiä yrityksiä. Sit siellä voi olla järjestöjä ja muita, että jotenkin nyt ainakin tuntuu vahvasti siltä, et se on se toimintamalli mihin mennään. Se tietysti haastaa meidät tässä, että ymmärretään se, että pitää mennä sinne verkostoihin tai ekosysteemeihin mukaan. Mut kyl musta kaikki merkit jotenkin puhuu sen puolesta, että siihen se menee. Että tarjotaan niinku alustaa sille, että voi syntyä, oli ne sit innovaatioita tai yrityksiä tai palvelukokonaisuuksia. Varmaan meidän tehtävä on pitää edelleen kiinni siitä, että on tietty tämmönen vakaus ja tietyt perusasiat on yhteiskunnassa kunnossa. Mut sen päälle sit niin enemmänkin just tämmöstä mahdollistavaa lainsäädäntöä eikä niitä esteitä vaan luoda, vaan lähetääinkin mieltiin, että minkälainen laki tässä tarvittais, että tää kehitys olis mahdollista.

Koska tuntuu, että tää kehitys menee vaan niin kiihtyvää vauhtia että siinä mukana pysyminen on kyllä haaste.” (H7)

Digitaalisuuden hyödyntäminen on lisääntynyt viimeisen vuosikymmenen aikana huomattavasti valtionhallinnossa. Erilaisia järjestelmiä ja digitaalisia palveluratkaisuja on kehitetty aktiivisesti. Kokeilun paikka on yksi hyvä esimerkki tämän kaltaisesta toimintatavasta. Tätä kehitystä erityisesti valtionhallinnossa työskentelevien haastateltavien mukaan edistää muutos valtionhallinnon arvoajattelussa. Epäluottamuksen sijaan esimerkiksi monia digitaalisia palveluita ohjaavat luottamus kansalaiseen. Lisäksi digitaalisuuden nähdään antavan mahdollisuuksia erilaisten toimijoiden yhteen tuomisessa ja ekosysteemien luomisessa. Tämä edistää kansalaislähtöistä toimintakulttuuria. Toisaalta palveluiden digitalisoituminen on johtanut osin julkishallinnon kasvottomuuteen, jonka ei kailta osin nähdä olevan toivottu kehityssuuntaus. Osa haastateltavista uskookin, että tietyn pisteen ylitettyään, julkishallinto palaa ainakin osittain fyysiseen palvelumuotoon.

”Et mun mielestä me mennään enemmän siihen, että se ei oo silleen että kansalaisen itse pitää tehdä asioita vaan että se julkishallinto tekee ne ehdotukset. Ja että sun ei pidä tietää, että mitä on ne etuudet mitä sun pitäis hakee vaan kun nykyään kerätään sitä tietoa tosi paljon niin nyt kun nähdään vaikka, että joku on jäänyt työttömäksi niin sit laitetaan sille työttömyyskorvaus alkavaks tästä päivästä, et sitten se jää vaan et sen ihmisen pitää todistaa. Et se toimintalogiikka olis luottamuksen pohjalta ja jos on jotain väärin niin sit korjataan. Se on se iso muutos, mä uskon.” (H3)

”Että siihen suuntaan mennään, mutta onko se paras ratkaisu niin mä uskon, että on se piste, mihin asti se kannattaa viedä, mut mä veikkaan et me mennään sen pisteen yli ja sit me tullaan takas siihen pisteeseen missä... Koska se kasvokkain asioiminen on kuitenkin, me ollaan kaikki ihmisiä. Se tarve olla ihmisen kanssa tekemisissä niin se ei poistu.” (H3)

Haastateltavat näkevät valtionhallinnon tänä päivänä enemmänkin mahdollistajan roolissa, jonka pyrkimyksenä on toimia etupainotteisesti. Tällä tavoin toimiva organisaatio pyrkii enemmänkin luomaan ympäristöään sen sijaan, että se tyytyisi sopeutumaan toimintaympäristömuutoksiin. Proaktiivisen valtionhallinnon uskotaan aktiivisuudellaan edistävän muun muassa yksityisen sektorin toimintamahdollisuuksia ja näin luovan hyvinvointia koko yhteiskunnalle. Proaktiivisuus myös pitää toimintaympäristön elävänä ja mahdollistaa innovatiivisen toimintakulttuurin syntymisen.

*”Jos vaikka ajattelee tota liikenne- ja viestintäministeriön kenttää niin kyl-
lähän ne on aika aktiivisen roolin ottanut siinä uuden tekemisessä. Ihan
sillä, että uudistetaan sitä juridista pohjaa sillein etupainotteisesti niin se
sitten mahdollistaa sen, että syntyy uutta liiketoimintaa ja uudenlaisia toi-
mijoita tähän kenttään.” (H7)*

Valtionhallinnon voidaan siis nähdä kehittyvän yhä enemmän monitahoiseksi, keskinäis-
riippuvaiseksi ja horisontaaliseksi toimijaksi, jossa hierarkkisuus ja valtajohtaminen me-
nettävät merkitystään. Uuden julkisen hallinnan periaatteiden mukaisesti erilaisuutta ja
moninaisuutta arvostetaan ja ymmärretään, että kompleksisten ilmiöiden ratkaisu vaatii
monialaista tulkintaa ja verkostomaista yhteistyötä. Lisäksi valtionhallinnon toivotaan
kehittyvän proaktiiviseksi mahdollistajaksi, jonka nähdään edesauttavan innovatiivisten
toimintatapojen syntymistä.

Yhteenveto

Kokeilun paikassa tietojohdaminen poikkeaa konservatiivisesta, valtionhallinnolle tyypil-
lisemmästä, eksplisiittistä tietoa johtavasta tietojohdamisesta sen ontologista tiedon ulot-
tuvuutta vaativasta luonteesta johtuen. Tietoa pyritään käyttämään orgaanisesti ja dynaa-
misesti haasteiden selvittämiseksi ja piilevien mahdollisuuksien saavuttamiseksi. Vaikka
Kokeilun paikassa strategista tietojohdamista ei ehkä tavoitteellisesti ole pohdittu eikä
siitä ole olemassa laadittua dokumenttia, empiirinen aineisto kuitenkin paljastaa, että stra-
teginen visio Kokeilun paikan toiminnasta on vahvasti olemassa ja se on piilevästi myös
ohjannut tiedon ja osaamisen johtamista verkostossa. Tietojohdamisen haasteet tunnistet-
aan yleisellä tasolla ja niihin on löydetty myös käytännön ratkaisukeinoja. Alla olevaan
taulukkaan on koottu tunnistetut tietojohdamisen haasteet sekä Kokeilun paikassa käyt-
töön otetut keinot, joilla haasteita on pyritty ratkomaan.

Tietojohdamisen haaste	Tietojohdamisen keino
Strateginen tietojohdaminen	Tavoitteet, arvot, etiikka ja säännöt
Relevanttien tietolähteiden löytäminen	Tiedottaminen, verkostoituminen, tilai- suuksien ja tapahtumien järjestäminen, tekniset ratkaisut
Ekosysteemin hallinta	Fasilitaattorin rooli, intuitio
Hiljaisen tiedon johtaminen	Insentiivien synnyttäminen tarinallisu- den ja merkitykselliseksi tekemisen kautta

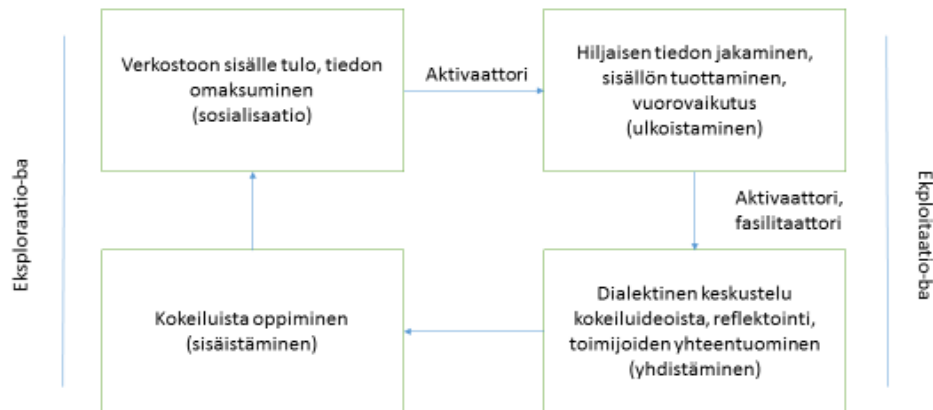
Verkoston aktivoiminen	Roolit, tarinallisuus, merkityksellisyys
Motivointi/tiedon jakamisen insenttiivit	Luottamuksen rakentaminen
Luottamuksen rakentaminen	Toimintaperiaatteet
Vuorovaikutus digitaalisessa ympäristössä	Tekniset ratkaisut, aktivaattorin rooli
Jaetun ymmärryksen luominen	Ontologiatyö, reflektio, keskustelu, kysymykset
Fasilitaattorin ja aktivaattorin roolit	

TAULUKKO 12. Tietojohtamisen haasteet ja keinot Kokeilun paikassa.

Kuten taulukosta voidaan huomata, lähes kaikkiin haasteisiin on kyetty jollakin tasolla vastaamaan Kokeilun paikassa. Osa ongelmanratkaisukeinoista toistuvat kuitenkin myös haasteina. Lisäksi fasilitaattorin ja aktivaattorin roolin haasteeseen ei tutkimusaineiston mukaan löytynyt välitöntä ratkaisukeinoa. Kokeilun paikassa erityisesti fasilitaattorin rooli kokonaisuuden hallitsijana on niin vaativa, että sellaisella osaamis- ja tietokapasiteetilla varustettua henkilöä on vaikea löytää. Pääsääntöisesti tämä rooli on tällä hetkellä vain yhden henkilön varassa, joka pitkällä tähtäimellä, verkoston alati kasvaessa, voi muodostua kestävämmäksi ratkaisuksi. Mikäli fasilitaattorin roolia ei saada jaettua verkoston eri tasoille, tietoekosysteemin hallinta käy lähes mahdottomaksi. Lisäksi tiedon jakamisen kannalta luottamuksen rakentaminen on oleellista, mutta luottamuksen rakentamisen keinoiksi tunnistettiin vain käyttöohjeisiin kirjattu toimintaperiaate toisten kunnioittamisesta. Tutkimuskirjallisuuden mukaan vuorovaikutusta edistävän luottamuksen rakentaminen vaatii kuitenkin ennen kaikkea aikaa. Tämä voi muodostua haasteeksi, kun Kokeilun paikka tällä hetkellä on vielä poliittisen ohjauksen piirissä, jossa strategiset tavoitteet ovat kiinnittyneitä hallituskausiin. Toisaalta tavoitteena on siirtää Kokeilun paikan omistajuus pois valtionhallinnosta, joka toisi verkoston toimintaan pysyvyyttä ja jatkuvuutta.

Kokeilun paikassa tapahtuvaa vuorovaikutusta voidaan tarkastella myös Nonakan & Takeuchin (1995) tiedon luomisen spiraalin kehyksen läpi (KUVIO 9). Vaikka Kokeilun paikka itsessään ei ole organisaatio (vaan väline), se kuitenkin tarjoaa uuden tiedon luomiselle oleellisen ba-tilan. Uuden tiedon luomisen keskiössä on vuorovaikutus, joka kulkee läpi neljän vaiheen tuottaessaan uutta tietämystä. Kokeilun paikassa sosialisatiota

voidaan nähdä tapahtuvan silloin, kun toimija tulee verkoston jäseneksi ja altistuu alustalla olevalle tiedolle, sisällölle ja keskustelulle. Tällöin toimija tulee kosketuksiin muiden toimijoiden mentaalisten mallien kanssa. Mikäli toimija ei kuitenkaan aktivoidu seuraamaan alustan toimintaa ja dialektista keskustelua ei synny, sosialisointia voidaan tulkita jäävän heikoksi. Tällöin myös seuraava vaihe, ulkoistaminen, ei tuota tulosta, sillä ilman omien ajatusten ja ideoiden jakamista, hiljainen tieto jää muuntumatta eksplisiitiksi tiedoksi. Tässä vaiheessa aktivaattorin rooli alustalla nousee tärkeäksi, jotta vuorovaikutusta syntyy. Yhdistämisvaiheessa Kokeilun paikassa alustalla jaettujen ajatusten ideoiden reflektoinnista syntyy uusia ratkaisuja asetetuille tavoitteille ja ongelmille. Tässä vaiheessa aktivaattorin rooli on edelleen ratkaiseva, jotta dialektista vuorovaikutusta syntyy. Asetettujen tavoitteiden saavuttamisen kannalta tärkeämmässä roolissa on kuitenkin fasilitaattori, jonka johtamiskapasiteettiin kuuluu kokonaisuuden hallinta ja erilaisten kontekstien yhdistely. Yhdistäminen tuottaa uutta tietoa ja mahdollisia innovaatioita. Lopuksi sisäistämisen vaiheessa prosessissa mukana olleet ovat oppineet ja sisäistäneet jotakin uutta ja kasvattaneet osaamispääomaansa. Eksplisiittinen tieto muuttuu takaisin hiljaiseksi tiedoksi. Kokeilun paikassa myös prosessista ulkopuoliset toimijat voivat omaksumaa uutta tietoa kirjattujen oppien kautta. Sosialisointia ja sisäistämisen vaiheissa hiljaisen tiedon taso on korkeampi kuin eksplisiittisen tiedon, joten tätä voidaan kutsua eksploraatio-ba:ksi. Päinvastoin ulkoistamisen ja yhdistämisen vaiheissa eksplisiittisen tiedon taso on korkeampi kuin hiljaisen tiedon taso, jolloin tilaa voidaan kutsua eksploitaatio-ba:ksi. (Nonaka ym. 2014.) Eri ba-tilojen ymmärtämistä voidaan hyödyntää toiminnan jäsentämisessä. Eksploraatio-ba:ssa tulisi erityisesti hyödyntää tiedon hankinnan välineitä, kun vastaavasti eksploitaatio-ba:ssa tulisi ottaa käyttöön tiedon hyödyntämisen välineet.



KUVIO 9. Tiedon luomisen spiraali Kokeilun paikassa

Kokeilun paikka voidaan nähdä edelläkävijämäisenä esimerkkinä valtionhallinnon kehityssuunnasta kohti horisontaalista hallintoa, jossa korostuu verkostoja hyödyntävät ongelmanratkaisukeinot, kun ongelmat ylittävät julkisten organisaatioiden rajat ja hierarkiset tasot (Klijn 2008). Toisaalta Kokeilun paikka edustaa digitaalisen hallinnan (Dunleavy ym.) teknologiaa, joka on käytettävyydeltään helppo kansalaisten ja eri toimijoiden osallistua ongelmanratkaisuun ja yhteiskehittämiseen. Kokeilun paikan ratkaisukeskeinen toimintalogiikka yhdistelee paitsi eri hallinnonaloja, se tuo yhteen eri sektorit sekä kansalaiset vaikuttajina. Näin julkinen hallinto näyttäytyy proaktiivisena toimijana, joka luomalla avoimen ba-tilan, pyrkii mahdollistamaan innovaatioiden ja uuden tiedon syntymisen.

6 JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA

Tässä luvussa tarkastellaan tutkimuksen tuloksia asetettujen tutkimuskysymysten valossa. Tutkimuksen tavoitteena oli ymmärtää tiedon ja tietämyksen johtamista julkisen hallinnon muuttuvassa kontekstissa erityisesti suhteessa digitaalisiin ympäristöihin ja verkostoihin. Tutkimuksen lähtökohtana olivat johtoajatukset julkisen sektorin muuttamisesta yhä verkostomaisempiin ja digitalisaatiota hyödyntäviin rakenteisiin sekä ajatus innovaatioiden syntyyn liittyvistä haasteista tiedon ja tietämyksen johtamisen suhteen.

Tutkimukselle esitettiin neljä tutkimuskysymystä, joihin vastataan tässä osiossa kirjallisuuskatsauksen sekä empiirisen aineiston analyysin tutkimustuloksien varjossa. Kysymyksiä tarkastellaan siten, että ensin vastataan alakysymyksiin 1–3, jonka jälkeen käsitellään tutkimuksen pääkysymys. Lopuksi esitetään ajatuksia mahdollisista jatkotutkimusaiheista.

Alakysymys 1: Voiko digitaalinen ratkaisu toimia innovaatioita tuottavana verkostona?

Tutkimustulosten perusteella digitaalinen ratkaisu voi toimia innovaatioita tuottavana verkostona. Digitaalisuus tarjoaa samanaikaisesti sekä mahdollisuuksia että haasteita innovaatioiden synnylle, ja digitaalisen verkoston hallinta vaatiikin omanlaistaan otetta, erityisesti suhteessa tietojohdamiseen. Lisäksi tavoiteltavat päämäärät ja verkoston rakenne vaikuttavat siihen, onko digitaalinen verkostoratkaisu toimiva ja innovatiivinen organisoinnin muoto vai ei.

Tietokoneverkostot mahdollistavat rajattoman kommunikaatio- ja informaatioympäristön silloin, kun käyttäjille sallitaan pääsy järjestelmiin tai tietokantoihin (Thakur 2009). Digitaalisuus siis antaa mahdollisuuden laajan verkoston luomiseen, mikäli järjestelmän tai tietokannan käyttöä ei rajata millään muotoa. Laaja verkosto puolestaan takaa moninaisen tietopohjan, joka syntyy käyttäjien tietopääomista. Monipuolisuus taas takaa paremmat mahdollisuudet innovaatioiden synnylle, kun asioita ja ilmiöitä voidaan tarkastella erilaisista tulokulmista (Nonaka & Takeuchi 1995). Mikäli pääsyä kuitenkin rajataan joillakin ehdoilla, kaventaa se verkoston mahdollisuuksia kasvaa rajattomasti ja voidaankin puhua ainakin osittain suljetusta järjestelmästä.

Tavoitteiden ja päämäärien tulisi olla verkoston rakennetta ohjaavia ajureita. Mikäli halutaan kasvattaa mahdollisimman laaja verkosto ja tietopohja, digitaalisuus tarjoaa parhaimman mahdollisen tavan luoda rihmastomainen (Deleuze & Gattari 1980) verkosto, sillä se mahdollistaa laaja-alaisen kytkeytyvyyden ja heterogeenisyyden sekä ainesten keskinäisen eriluontoisuuden. Toisaalta digitaalisuus antaa myös mahdollisuuden rajata verkostoa rajoittamalla pääsyä järjestelmään. Tällöin verkoston rakenne saattaa muodostua enemmänkin ryhmäksi, jossa toimijat jaetaan ulkopuolisiin ja sisäpiiriin (Borgatti & Halgin 2011). Ryhmän tietokanta on tällöin myös supistunut ja sen sisällä on todennäköisesti enemmän vahvoihin suhteisiin perustuvia kytköksiä, jotka Granovetterin (1973) mukaan eivät kuitenkaan välttämättä tuota uutta tietoa, sillä vahvat suhteet perustuvat samankaltaisuuteen. Suljettuun verkostoon tulisi siis innovaatioiden synnyn kannalta kyetä luomaan heikkoja suhteita ja yhdistäviä siltoja, jotka tuottaisivat uusia ideoita ja ajatuksia verkoston sisään.

Tietojohtamisen kannalta rihmastomainen, laaja verkosto asettaa haasteita, sillä sen laajan tietokannan hallinta saattaa muodostua miltei mahdottomaksi tehtäväksi. Rihmaston yhtenäisyys voi rakentua paikallisina kytköksinä ilman yhteistä nimittäjää (Deleuze & Gattari 1980), jolloin verkoston johtamisen kannalta haasteeksi muodostuvat kokonaisuuden hallinta ja kytköksien tunnistaminen. Tietojohtamisen erityisenä haasteena on tuntee verkoston tietokanta: millaista tietämystä verkosto pitää sisällään. Digitaalisessa ympäristössä tämä muodostuu entistä vaikeammaksi, kun luonnollisia (fyysisiä) kytköksiä ei välttämättä ole. Digitaaliset tietokannat tukevat erityisesti eksplisiittisen tiedon löytämistä, mutta ontologisen, hiljaisen tiedon jäljille on vaikeampi päästä. Kenellä siis on tarvittavaa tietämystä ongelman ratkaisemiseksi? Digitaalisuus kuitenkin tarjoaa apukeinoja ontologisen tiedon jäljittämiseksi, kuten digitaalisten profiilien rakentaminen, erilaisten keskustelutyökalujen luominen sekä asiasanojen ja häshtägien käyttö, joiden avulla voidaan luoda suurempia tiedon ekosysteemejä. Näiden apuvälineiden käyttöönotto kuitenkin vaatii käyttäjäystävällistä järjestelmää tai alustaa, johon tietoa on helppo syöttää ja josta se on helposti löydettävissä, pitäen sisällään myös keskustelualustat.

Virtuaalinen alusta tarjoaa verkoston käyttöön innovaation syntyyn oleellisen ba-tilan (Nonaka & Konno 1998). Tämä edellyttää kuitenkin, että verkosto on aktiivinen ja vuo-

rovaikutusta tapahtuu. Tutkimuskohteena olevalla Kokeilun paikka -alustalla tämä on havaittu ongelmalliseksi, sillä toimijoita ei ole helppoa motivoida aktiivisiksi, ellei vuorovaikutusta synny itseohjautuvasti keskinäisriippuvaisuuden tai yhteisten tavoitteiden ohjaamana. Mikäli (digitaalinen) verkosto sijaitsee hierarkkisen ja markkinavetoisen organisoinnin välimaastossa, jossa toimintaa eivät ohjaa ylhäältä sanellut vaateet tai välttämättä taloudelliset kannusteetkaan, vaan tiedon jakaminen perustuu vapaaehtoisuuteen, asettaa se toimijoiden motivoinnille rajoitteita. Tutkimustulokset antavat kuitenkin ymmärtää, että ihmiset motivoituvat vastavuoroisuuden periaatteesta. Kokiessaan, että he saavat jotakin vastineeksi siitä, että antavat, kynnys jakaa tietoa ja omaa osaamistaan, ilman esimerkiksi rahallista kompensatiota, laskee. Kysymys on arvonaluontiprosessista. Julkisen toimijan tulee tuottaa yhteiskunnallista arvoa, josta kansalaiset hyötyvät. Tämän arvon merkitykselliseksi tekeminen muun muassa tarinoiden kautta on osoittautunut verkoston aktivoimisen kannalta tärkeäksi ja arvokkaaksi. Lisäksi tutkimustulokset tunnistavat tärkeiksi osatekijöiksi eettiset periaatteet ja säännöt, jotka ohjaavat tiedon hyödyntämistä. Tiedon alkuperän kunnioittaminen ja arvostaminen luovat luottamusta, joka puolestaan edesauttaa tiedon jakamisen ja hankinnan prosesseja.

Edellä mainittujen seikkojen lisäksi innovaatioiden syntyyn johtavan tiedon etsimisen ja hyödyntämisen prosesseille (Nonaka ym. 2014) välttämättömiä ovat verkostojohtamiseen liittyvät erilaiset roolit. Jotta niin sanottua ”parviälyä” voitaisiin hyödyntää virtuaalisessa verkostossa, vuorovaikutusta tulee aktiivisesti synnyttää. Pelkkä sisällön tuottaminen ei ole dialektista vuorovaikutusta, jossa reflektion kautta yhteistuotetaan ja kehitetään ideoita paremmiksi ja toimivimmiksi. Tutkimus osoittaa, että pitkäkantoisesti verkoston elävänä pitäminen vaatiikin ylläpitäjän toimimista aktivaattorina sekä fasilitaattorina. Aktivaattori esimerkiksi tiedottaa verkoston toiminnasta, kutsuu ihmisiä verkoston jäseniksi, motivoi ihmisiä jakamaan tietoa, kysyy kysymyksiä ja haastaa ihmisiä vuorovaikuttamiseen. Fasilitaattori puolestaan pyrkii hallitsemaan verkoston tietokantaa luomalla yhteyksiä toimijoiden välille ja ohjaamalla vuorovaikutusta verkoston tavoitteiden kannalta oikeaan suuntaan. Fasilitaattorin tulee ymmärtää siis sekä kokonaisuus että sen osat ja toimintaympäristö. Roolit ovat osin päällekkäisiä ja sama ihminen voi toimia molemmissa samanaikaisesti. Verkoston kuitenkin kasvaessa, olisi ideaalia, että molemmissa rooleissa toimisi useampi ihminen verkoston eri tasoilla.

Digitaalisen verkoston yhtenä haasteena on virtuaalisessa maailmassa käytetty kieli, joka on yleisimmin kirjoitus. Kun fyysistä yhteyttä ei ole, jää vuorovaikutuksesta puuttumaan paljon eleitä ja merkkejä, joiden avulla ihminen voi tulkita toisen sanomaa paremmin. Virtuaalisessa kontekstissa jaetun ymmärryksen muodostaminen kankeutuu, mitä voidaan kutsua häiriötilaksi tai jopa parasiitiksi (Serres 1980). Kommunikoitu viesti ei koskaan kulje täysin neutraalin tilan läpi, vaan välissä oleva kanava muuttaa viestiä aina jossain määrin. Parasiitti on hälyä tai kohinaa, joka haittaa järjestelmän toimintaa ja voi toimia kommunikaation esteenä tai katkoksina viestiketjuissa (ibid.) Tästä syystä digitaalisessa ympäristössä parasiitit tuleekin tiedostaa ja tunnistaa ja niiden ulossulkeminen on prosessi, joka on toistettava yhä uudelleen. Tämä tarkoittaa sitä, että vuorovaikutuksen laatuun on panostettava digitaalisessa verkostossa entistäkin enemmän ja pyrittävä ulossulkemaan väärinymmärrysten mahdollisuuksia. Haastetta voidaan ratkoa erilaisin teknisin keinoin, kuten panostamalla alustan helppokäyttöisyyteen ja loogisuuteen, jotta vuorovaikuttaminen olisi mahdollisimman helppoa ja ontologia- eli sanastotyöllä, joka varmistaa, että toimijat ymmärtävät käytetyt termit samalla tavoin. Tärkeässä roolissa ovat myös aktivaattori ja fasilitaattori, jotka pyrkivät johtamaan alustalla käytävää vuorovaikutusta. Innovaatioiden syntymisen kannalta on oleellista, että toimijoilla on jaettu ymmärrys verkoston tavoitteista ja käsillä olevasta ongelmasta. Koska jokainen toimija omaa omat tulkintakehikkonsa (Klijn & Koppenjan 2012), vuorovaikutusjohtamisen tärkeys korostuu entisestään. Kokeilun paikassa on kuitenkin myös huomattu, että pelkkä virtuaalinen verkosto ei ole tavoitteiden kannalta riittävä ratkaisu, vaan tarvitaan myös fyysisiä tapaamisia ja vuorovaikutusta. Fyysisten tilojen luominen tuo helpotusta vuorovaikutuksen aktivoimiseen ja auttaa myös jaetun ymmärryksen luomisessa. Nonaka & Konno (1998) toteavatkin, että alkulähde-ba:ssa fyysiset, kasvokkaiset kokemukset ja vuorovaikutustilanteet ovat avain hiljaisen tiedon siirtämiselle.

Digitaalinen ratkaisu voi siis toimia innovaatioita tuottavana verkostona, mutta siihen sisältyvät omat haasteensa, jotka on tärkeää huomioida. Samanaikaisesti digitaalinen ratkaisu kuitenkin mahdollistaa esimerkiksi verkoston sisäisen moninaisuuden, joka puolestaan vastaa paremmin kompleksisen toimintaympäristön haasteisiin ja antaa mahdollisuuden ongelmien monipuoliselle tarkastelulle. Tietojohtaminen digitaalisessa verkostossa vaatii aktiivista panostusta, jotta verkostotoiminnan tavoitteet voidaan saavuttaa. Erityistä

huomiota on syytä kiinnittää jaetun ymmärryksen luomiseen, luottamuksen synnyttämiseen ja dialektisen vuorovaikutuksen syntymiseen. Digitaalisuuden ajattomuus haastaa inhimilliset resurssit, joten verkoston kasvaessa on syytä huomioida, että verkostojohtamiseen on käytettävissä riittävä määrä resursseja ja työtunteja. Ideaalitilanne digitaalisen verkoston toiminnassa on, että sen toimijat olisivat itseorganisoituvia ja toiminta ohjautuisi tarveperusteisesti. Tällöin aktivaattorin ja fasilitaattorin roolien paineet helpottaisivat, kun verkosto toimii itseorganisoituvien tiimien kautta, jossa uuden tiedon luomisen prosessi tuottaa innovatiivisia ratkaisuja.

Alakysymys 2: Miten tietoa ja tietämystä tulisi johtaa, jotta voidaan edesauttaa innovaatioiden syntyä julkisella sektorilla?

Tutkimustulosten mukaan valtionhallinto elää murroksen aikaa, kun toimintaympäristöt muuttuvat kiihtyvällä tahdilla. Yhä kompleksisemmat yhteiskunnalliset ongelmat ajavat valtionhallintoa toimimaan yli organisaatorajojen ja yhteistyössä eri hallinnonalojen ja sidosryhmien kanssa. On hakeuduttava tiedon ekosysteemeihin, jotta ongelmia voidaan tarkastella monipuolisesti ja ongelmanratkaisuprosessissa huomioidaan ilmiöiden erilaiset näkökulmat. Tietojohtamiseen valtionhallinnossa suhtaudutaan kuitenkin yleisesti ottaen enemmän perinteikkäästi ja konservatiivisestikin kodifioitun ja formalisoidun tiedon johtamisena, jossa erilaiset indikaattorit ja kvantitatiivinen data ovat keskiössä. Toiminnan tuloksellisuuden ja sen arvioinnin kannalta tällainen tietojohtaminen onkin paikallaan. Tehokas ja vaikuttava organisaatio suhtautuu tietoon organisaation suoriutumisen ja tavoitteiden saavuttamista edistävänä hyödykkeenä. Vähimmäisvaatimuksena organisaation on taattava pääsy informaatioon, jotta tietoa voi syntyä. Tämä tarkoittaa esimerkiksi sitä, että valtionhallinnon monet päällekkäiset tietojärjestelmät tulisi integroida niin, että työntekijöillä olisi pääsy kaikkiin kokonaisuuden kannalta relevantteihin tietolähteisiin. Innovaation syntymisen kannalta tietojohtaminen näyttää kuitenkin hieman erilaiselta. Innovaation pohja on hiljaisessa tiedossa, joka on kontekstispesifiä ja harvoin formalisoitua, eksplisiittistä tietoa (Nonaka & Takeuchi 1995). Näin ollen olennaisimmiksi ontologisiksi kysymyksiksi nousevat: missä/kenellä tieto on ja miten siihen pääsee käsiksi (Poikela & Poikela 2002) ja miten oikea tieto saadaan oikeille ihmisille oikeaan aikaan (O'Dell & Grayson 1998)?

Ontologiselta ulottuvuudelta tiukasti tarkasteltuna tieto voi syntyä vain yksilössä, mutta organisaatio tukee yksilöä ja tarjoaa sille kontekstin, jossa uutta tietoa voi luoda (Nonaka & Takeuchi 1995). Tämä edellyttää, että organisaatio luo niin sanottuja ba-tiloja, joissa eksplisiittistä ja hiljaista tietoa voidaan jakaa. Ba-tilat voivat olla joko fyysisiä, virtuaalisia tai mentaalisia. Virtuaalisia ba-tiloja voivat olla esimerkiksi organisaation intranet, sähköposti ja erilaiset osaamisprofiilijärjestelmät tai keskustelualustat. Haastateltavien mukaan tiedon löytäminen voi valtionhallinnon eri järjestelmistä olla kuitenkin haastavaa tai sitten järjestelmien tai teknisten ratkaisujen käyttöönotto on jäänyt heikoksi. Toisin sanoen tiedon etsimisen ja hyödyntämisen prosessit ovat liian vaikeita tai toimimattomia. Tietojohdamisen kannalta tärkeää onkin luoda järjestelmät ja käytettävissä olevat virtuaaliset työkalut helppokäyttöisiksi ja toiminnan kannalta oleellisiksi. Esimerkiksi turhan tiedon säilöminen tai tarkoitukseton uusien järjestelmien tai alustojen kehittäminen ei edesauta niiden onnistunutta käyttöönottoa. Olennaista onkin koko valtionhallinnon strateginen tietojohdaminen, jossa tarkoin pohditaan tietolähteiden relevanttiutta, tiedon jakamisen ja hyödyntämisen optimaalisia prosesseja sekä strategisen tietämyksen rakentamista. Kun käytettävissä olevat järjestelmät ja työkalut ovat toimivia ja niillä on selkeä käyttötarkoitus, mahdollistuvat myös toimivammat tiedon etsimisen ja hyödyntämisen prosessit.

Eksplisiittistä tietoa voidaan varastoida tietoteknisiin järjestelmiin loputtomasti, mutta pelkän kodifioitun tiedon omaksuminen harvoin edesauttaa kuitenkaan innovaation syntymä. Lisäksi haastatteluissa nousi esille, että ihmiset ovat jokseenkin laiskoja etsimään ja hyödyntämään jo olemassa olevaa tietoa. Yksilön oppiminen tapahtuu kuitenkin usein vuorovaikutuksessa toisten ihmisten ja ympäröivän ympäristön kanssa. Tätä kutsutaan sosiaalistumiseksi (Toivonen & Asikainen 2004) tai sosialisatioksi, jossa yksilö oppii ja kartuttaa hiljaista tietoaan (Nonaka & Takeuchi 1995). Jotta sosiaalistumista ja uuden oppimista voisi tapahtua, yksilön tulisi siis vuorovaikuttaa mahdollisimman paljon ja altistua erilaisille tilanteille ja ympäristöille. Valtionhallinnossa tämän kaltaista tietämysojohtamista voidaan harjoittaa esimerkiksi työnkierron ja erilaisissa ekosysteemeissä vaikuttamisen kautta. Näin hiljainen tieto saadaan liikkeelle ja työntekijät saavat holistisemman kuvan organisaatiosta sekä sen ympäristöstä kokonaisuutena sekä oppivat todennäköisesti uusia toimintatapoja. Samalla he levittävät omaa tietämystään, josta vastavuoroisesti muut voivat oppia. Toisten tilanteista oppiminen voi myös kasvattaa empatiakykyä,

joka parhaimmillaan johtaa toimintakulttuuriin, jossa oma työ tehdään parhaalla mahdollisella tavalla toisten työn vaatimukset huomioiden. Haastateltavien mukaan samassa työtehtävässä pitkään oleminen voi pahimmillaan johtaa rutiininomaiseen työskentelyyn, jossa on vähän sijaa uudennaisille toimintatavoille ja uuden oppimiselle.

Innovaatioille suotuisa yhteistyö tulisi tehdä mahdollisimman helpoksi organisaation sisällä sekä yli organisaatorajojen. Tämä edellyttää hierarkkisista rakenteista ja ennen kaikkea asenteista luopumista sekä toimivaltakysymysten uudelleen tarkastelua. Jotta tieto ja tietämys voi virrata vapaasti, mandaatteihin takertuvasta toimintakulttuurista tulisi ponnistaa kohti mahdollisuutta itseorganisoitua ja olla vuorovaikutuksessa ihmisten kanssa ilman, että viestiketjut kasvavat liian suuriksi. Tämä tarkoittaa muun muassa suoran kommunikaation sallimista toimijoiden välillä, sillä ylimääräiset välikädet saattavat vääristää ja pahimmillaan jopa estää innovatiivista vuorovaikutusta. Riittävän autonomian salliminen lisää todistetusti yksilön motivaatiota luoda uutta tietämystä (Nonaka & Takeuchi 1995). Haastateltavat totesivatkin, että innovatiivisen organisaation mahdollistajina nähdään innovaatiokyvykkäät johtajat, jotka sallivat erilaiset toimintatavat, ovat avoimia uusille ideoille ja ajatuksille sekä rohkaisevat asioiden kriittiseen tarkasteluun. Mikäli päätösvalan omaava esimies ei tue innovatiivisia tapoja toimia, hän voi halutesaan estää toiminnan täysin. Toisaalta vaikka riittävä autonomia sallittaisiin, tutkimuksessa tunnistettiin itseorganisoitumisen ja verkostoitumisen haasteena syvällä piilevä kulttuurinen piirre, jossa virkamiehistö on tottunut toimimaan käskyläisenä. Sen purkaminen vaatiikin päämäärätietoista johtamista ja rohkaisemista muutoksen aikaansaamiseksi. Virkamiehiltä tulisi suorastaan edellyttää ja vaatia kriittistä ajattelua, kyseenalaistamista sekä sallia esimerkiksi kokeilukulttuuriin liittyvä epäonnistuminen. Mikäli toisin tekemistä ja epäonnistumista ei sallita, riskinoton kynnys alenee, kun pyritään pysyttämään tutussa ja turvallisessa toimintatavassa, joka ei aiheuta häiriöitä. Tällainen staattinen toimintatapa ei kuitenkaan mahdollista uuden syntymistä. Lisäksi epäonnistumiseen ei tulisi suhtautua epäonnistumisena, vaan oppimisena. Joskus parhaimmat innovaatiot syntyvät virheistä oppimalla.

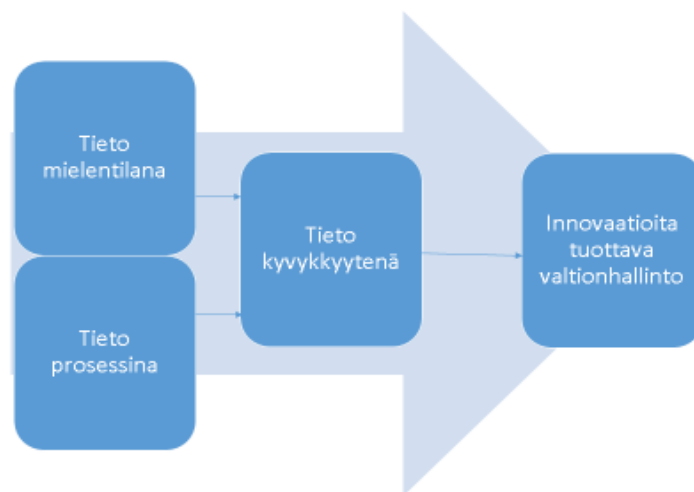
Hiljaisen tietämyksen johtamisen avainsana on arvostus. Jos hiljaisen tiedon olemassaoloa ei arvosteta, on sitä vaikea myöskään johtaa. Hiljaisen tiedon tunnustamiseen liittyy myös erilaisuuden arvostaminen ja hyödyntäminen. Johdon ja esimiesten vastuulla on

valjastaa tämä erilaisuus organisaation käyttövoimaksi. (Virtainlahti 2009; Nonaka & Takeuchi 2009.) Innovatiivinen julkinen hallinto suhtautuu tietolähteisiinsä arvostavasti ja tunnustaa, että erilaisuus ja tiedon moninaisuus on uuden syntymiselle usein edellytys. Lisäksi hiljaisen tiedon johtamisessa tulee ymmärtää sen kommunikoimisen haasteet (kts. KUVIO 6). Jotta tiedon konvergenssi mahdollistuu, on hiljaisen tiedon eksplikoimista johdettava tietoisesti. Haastateltavien mukaan innovatiivinen julkinen hallinto onkin ihmislähtöinen, kokeilukulttuuria toteuttava, poikkihallinnollinen ja organisaatorajat ylittävä sekä jatkuvia synergioita hakeva organisaatio. Samalla tutkimustulokset kuitenkin osoittavat tämän kaltaisen julkisen hallinnon olevan vielä askeleen verran enemmän teoriaa kuin todellisuutta. Todellisuuden tiellä ovat muun muassa hierarkkiset organisaatiokulttuurit sekä siiloutuneet toimintatavat, jotka eivät tue esimerkiksi ilmiölähtöistä yhteiskehittämistä. Innovatiivinen tietämysjohtaminen hyödyntää kuitenkin esimerkiksi verkostoitumista ja rajat ylittävää yhteiskehittämistä, jotta riittävä tietopohja voidaan saavuttaa. Ristiinpölyttämällä erilaisia tietolähteitä voidaan saavuttaa yllättäviä, innovatiivisiakin ratkaisuja.

Lisäksi julkista hallintoa säätelevät lait ja säädökset usein vaikeuttavat tietovirtojen kulua ja niukoista resursseista käytävä kilpailu saattaa madaltaa julkisyrittäjämäistä (kts. Osborne & Gaebler 2003) riskinottoa. Sujuva tietojohdaminen vaatii poliittista tahtoa säätää lakeja ja säädöksiä, jotka sallivat joustavampia prosesseja. Tässä päättäjien rooli on tärkeä ja heidän tulisiakin päätöksiä tehdessään ottaa huomioon innovatiiviset toimintatavat ja niiden vaatimat edellytykset. Sallimalla esimerkiksi joustavammat kilpailu- ja rahoitusmenetelmät, luodaan yhteistyön mahdollisuus erilaisten toimijoiden kanssa, joka puolestaan voi rikastuttaa tietopohjaa ja edesauttaa innovaatioiden syntyä. Niukoista resursseista käytävän kilpailun ratkaisuna voisi olla esimerkiksi ilmiöpohjainen budjetointi, joka siirtäisi fokuksen pois yksittäisen hallinnonalan tulostavoitteiden täyttymisestä kohti holistisempaa ongelmanratkaisua.

Valtionhallinnon innovatiivisen tietojohdamisen onnistumisen taustalla piilee monenlaisia asioita ja ilmiöitä. Kuten edellä todettu, kyse ei aina ole suoranaisesti tietojohdamisesta, vaan ratkaistavana on monenlaisia haasteita ja ongelmia, jotka häiritsevät tiedon vapaata ja avointa virtausta. Yhteenvetona voidaan hyödyntää soveltaen Alavin ja Leid-

nerin (2001) jaottelua tiedon eri näkökulmista. Valtionhallinnossa innovatiivinen tietojohdaminen suhtautuu tietoon mielentilana, prosessina sekä kyvykkyytenä (Alavi ja Leidner 2001). Tieto mielentilana keskittyy edistämään yksilön oppimista ja ymmärtämistä tiedon jakamisen kautta. Organisaation rooli tällöin on tarjota pääsy tietolähteisiin paremmin kuin tietoon itseensä. Tätä voidaan toteuttaa erilaisin teknisin ratkaisuin, mutta myös verkostoitumisen, työnkierron ja kokeilukulttuurin kautta. Näkökulma tietoon prosessina keskittyy tietovirtoihin ja tiedon luomisen, jakamisen ja levittämisen prosesseihin. Organisaation rooli on yhdistää tietolähteitä luodakseen laajempia ja syvempiä tietovirtoja. Tässä tärkeäksi nousevat muun muassa erilaisten tietojärjestelmien integroiminen niin, että työntekijöillä on pääsy relevantteihin tietolähteisiin sekä rakenteellisten esteiden, kuten hierarkkisuus, sektorimainen budjetointi ja staattiset työnkuvat, poistaminen, jotta laajempia ja syvempiä tietovirtoja voi syntyä. Tieto kyvykkyytenä keskittyy rakentamaan avainkyvykkyyksiä ja ymmärtämään strategista tietämystä. Organisaation roolina on edistää tietopääomaa tukemalla yksilöiden ja organisaation kompetenssien kehittämistä. Tärkeää on tunnistaa strategiset päämäärät ja millaisia kyvykkyyksiä ja kompetenssia niiden saavuttamiseksi tarvitaan. Näkökulma tietoon kyvykkyytenä oikeastaan syntyy yhdistämällä kahta muuta näkökulmaa, tietoa mielentilana ja tietoa prosessina. Sallimalla pääsy relevantteihin tietolähteisiin, kuten tietojärjestelmiin, verkostoihin ja ekosysteemeihin sekä raivaamalla sujuvia tietovirtoja haittaavia rakenteellisia ja kulttuurisia esteitä, organisaatio edistää innovaatioita synnyttävien avainkyvykkyyksien ja kompetenssien rakentamista (KUVIO 10).



KUVIO 10. Tiedon näkökulmia hyödyntävä, innovaatioita tuottava valtionhallinto.

Alakysymys 3: Millainen on fraktaalirakenne?

Fraktaali on sisäisesti itsesimilaari rakenne, joka tarkoittaa symmetriaa kaikilla tasoilla. Fraktaalirakenteessa sama malli tai muoto voidaan löytää sekä kokonaisuudessa että sen osissa. Se on siis toistuvuutta tai muotoa muodon sisällä. Fraktaalisuudelle tyypillistä on myös hierarkkinen rakenne, jonka jokaiselta tasolta voidaan löytää kokonaisuudelle ominaiset attribuutit. Tämän tutkielman tavoitteena on ymmärtää fraktaalirakennetta organisaatiokontekstissa, erityisesti suhteessa innovaatioita tuottavaan tietojohdantamiseen.

Organisaatiosta, kuten mistä tahansa tarkasteltavasta kohteesta, on mahdollista löytää fraktaalirakenne. Organisaatiokontekstissa fraktaalisuus tarkoittaa sitä, että organisaatiossa vaikuttava muoto tai malli, voidaan löytää sekä sen kokonaisuudesta että sen osista eli organisaation eri tasoilta. Innovaatioita tuottavan tietojohdantamisen näkökulmasta fraktaalien tulisi sisältää spesifit innovaatioita tuottavat attribuutit. Nonakan ym. (2014) mukaan näitä ovat ns. tietotriadisuhteet eli synergiat hiljaisen tiedon, ekplisiittisen tiedon ja käytännön viisauden välillä. Fraktaaliorganisaatiossa tietotriadisuhteet ilmentyvät monikerroksisissa ja verkostoituneissa ba-tiloissa. Innovaatioita luovat tiedonmuuntoprosessit ovat juurrutettuina luoviin rutiineihin. Tietotriadit ovat juuri ne attribuutit, jotka fraktaalista tulisi löytyä. Jotta organisaatiolla olisi innovaatioita tuottava fraktaalirakenne, tietotriadit tulisi löytää organisaation joka tasolta. (ibid.)

Mikäli organisaatiosta ei lähtökohtaisesti löydy tämän kaltaista tietotriadeja omaavaa fraktaalirakennetta, sellainen on mahdollista kuitenkin luoda organisaation sisälle. Tämän organisaatio kykenee Nonakan ym. (2014) mukaan saavuttamaan sisällyttämällä tiedonluomisen prosesseja dialogin ja käytännön kautta luoviin rutiineihin ja kulttuuriin, jolloin niistä tulee koko organisaatioon jakaantuva syntetisoiva kyky. Näin organisaatio kykenee muuntamaan tietoa sekä horisontaalisesti että vertikaalisesti. Tärkeäksi muodostuvat monitahoiset yhdistetyt ba-tilat, joissa dialektisesti yhdistyvät tiedon etsimisen ja hyödyntämisen prosessit. Nämä uudelleenmuokkaantuvat ihmisten ja organisaatioiden välisissä synergioissa, organisaation sisäisissä ja ulkoisissa verkostoissa, organisaatioiden välillä sekä organisaation toimintaympäristön tiedon ekosysteemeissä. Fraktaalirakenne organisaatiossa on siis itseorganisoituva. Strukturoidut organisaatiot tarjoavat perustan ba-tilojen muodostamiselle, kun taas ba-tilat ovat dynaamisia organisaatiojärjestelmiä beha-

vioristisesti tarkasteltuna. Ba-tilat ja muodollinen organisaatio muodostavat toisiaan täydentäviä suhteita ja vaikuttavat toinen toisiinsa. Tietotriadeja (fraktaaleja) voidaan siis tarkastella sekä muodollisen organisaation sisällä että dynaamisina organisaatiojärjestelminä organisaation sisällä, eri organisaatioiden välillä ja organisaation ja sen ympäristön välillä. Toisin sanoen kerrostuneet, organisationaaliset ja fraktaaliset elementit voidaan löytää monilta johtajuustasoilta, erilaisista työnkuvista ja organisaatioiden välillä. Monikerroksiset ba-verkostot, jotka saavuttavat tietotriadisuhteet, dynaamisesti syntetisoivat tiedon eksploraation ja eksploitaation ja mahdollistavat organisaation sopeutumisen ympäristöönsä tai ympäristön luomisen samanaikaisesti edistäen olemassaolevia ja uusia tietoresursseja. (ibid.)

Tutkimuskysymys: Muodostaako tietopohjaisten innovaatioiden syntyyn tarkoitettu digitaalinen ja verkostomainen Kokeilun paikka -rahoitusalue julkishallintoon fraktaalirakenteen?

Kokeilun paikka -rahoitusalue toimii valtioneuvoston kanslian alaisuudessa eikä sikäli ole oma itsenäinen organisaationsa. Kokeilun paikka tarjoaa kuitenkin virtuaalisen ba-tilan, joka muodostaa ikään kuin näkymättömän organisaatorakenteen valtioneuvoston kanslian sisään. Näin ollen rahoitusaluea voidaan tarkastella omana, erillisenä entiteettinä sekä osana valtioneuvoston kanslian organisaatorakennetta.

Fraktaalirakenne Kokeilun paikassa

Kokeilun paikka omana kokonaisuutenaan pitää sisällään monia fraktaaliorganisaatiolle tunnusomaisia piirteitä. Virtuaalinen alue muodostaa ba-tilan, joka on välttämätön osa fraktaalirakennetta. Ba-tila toimii kokonaisuuden ja sen osien sekä toimijoiden tietämyksen yhdistäjänä, luoden mahdollisuuden tiedon synteetille ja konvergenssille (Nonaka ym. 2014). Kuten edellisessä luvussa todettiin, Kokeilun paikka mahdollistaa tiedon luomisen spiraalin (KUVIO 9) joka on innovaation synnylle olennainen rakenne. Tiedon luomisen spiraalissa tapahtuu tiedon konvergenssi hiljaisesta tiedosta eksplisiittiseen tietoon ja lopulta takaisin toimijoiden ja organisaation (tai verkoston) tietopääomaksi. Kokeilun paikassa digitaalinen ja verkostomainen ympäristö asettaa kuitenkin tiedon luomisen spiraalin sujuvalle toimivuudelle haasteita, joita käsiteltiin alakysymyksen 1 avulla.

Verkoston ollessa suurimmaksi osaksi virtuaalinen ja sen kasvaessa laajaksi, haasteeksi muodostuu tietopohjan hallinta. Tutkimustulosten mukaan verkostojohdamisen vaikeutena on tunnistaa, millaista tietämystä verkostossa on, kenellä tieto on, miten tietoon päästään käsiksi, kykeneekö toimija artikuloimaan tietämystään (Vuorensyrjä 2000) ja miten motivoida toimijaa jakamaan tietämystään. Tutkimuksessa tunnistettiin kuitenkin tämän kaltaista tietojohdamista tukevat aktivaattorin ja fasilitaattorin roolit, joiden avulla tietopohjaa voidaan hallita. Näissä rooleissa toimiminen vaatii kuitenkin erityistä kapasiteettia, joiden voidaan tulkita Nonakan ym. (2014) mukaan olevan johtamiskapasiteetteja, jotka edistävät kontekstin tulkintaa sekä hiljaisen että eksplisiittisen tiedon spiraalimaista vuorovaikutusta ja vaihtelua. Tällaista johtamiskapasiteettia tutkijat kutsuvat nimellä *phronesis*, käytännön viisaus. Kokeilun paikassa tällaista käytännön viisautta tunnistetaan ainakin verkoston ylläpitäjätasolla. Tiedon jakamista ja konvergenssia tuetaan alustalla myös erilaisten teknisten ratkaisujen avulla, kuten keskustelutyökaluilla, digitaalisilla profiileilla, asiasanoilla ja häshtägeillä sekä ontologia- eli sanastotyön avulla. Hiljainen tieto, eksplisiittinen tieto sekä käytännön viisaus muodostavat Kokeilun paikkaan tietotriadin, joka toimii innovaatioita tuottavan fraktaalirakenteena pohjana.

Fraktaali rakenteena itsessään ei kuitenkaan luo innovaatioita, vaan tarvitsee toimiakseen tietotriadin välistä dialektista prosessia, jossa tiedon hankinnan ja hyödyntämisen synteesi realisoituu (Nonaka ym. 2014). Kokeilun paikassa tiedon hankinta (eksploraatio) ja hyödyntäminen (eksploitaatio) ovat päällekkäisiä prosesseja, joiden toteuttaminen vaatii käytännön viisautta johtamiskapasiteettina. Aktivaattorin rooli korostuu erityisesti eksploraatio-ba:ssa, jossa tietokantaa pyritään kasvattamaan tuomalla verkostoon uusia toimijoita ja, jossa toimijoita pyritään aktivoimaan tiedon jakamiseen. Aktiivinen verkoston laajentaminen takaa myös sen sisäisen moninaisuuden, joka on fraktaaliorganisaatiolle tunnusomainen piirre. Kokeilun paikassa sisäisen moninaisuuden tuottamisessa on onnistuttu hyvin, sillä alustalla on jo useita satoja rekisteröityneitä käyttäjiä. Sisäinen moninaisuus tukee innovaation synnyn mahdollisuutta, kun tietopohjan ollessa laaja, ongelmia voidaan tarkastella useista tulokulmista hyödyntäen erilaista tietämystä. Tiedon ekosysteemin jatkuva laajentaminen kuitenkin hankaloittaa fasilitaattorin roolia. Fasilitaattorin roolin tärkeys korostuu myös eksploitaatio-ba:ssa, jossa pyritään tuomaan toimijoita yhteen ja synnyttämään dialektista keskustelua ja reflektointia. Kokeilun paikassa tämä on todettu haastavaksi ja dialektista keskustelua ja reflektointia on saatu synnytettyä verrattain vähän.

Tutkimus tunnistaa erilaisia syitä siihen, miksi tässä ei ole täysin onnistuttu. Ensinnäkin virtuaalinen ympäristö haastaa refleктоivaa kommunikaatiota, kun fyysinen, ihmiselle luontainen kontakti puuttuu eikä keskustelu voi soljua samalla tavalla kuin kasvokkain. Toisaalta keskustelutyökalut teknisinä ratkaisuinä eivät ole toimineet optimaalisella tavalla, sillä kommenttiketjujen seuraaminen on koettu sekavaksi ja keskusteluhistoria on tuntunut ”karkaavan” ja olleen vaikeasti löydettävissä. Virtuaalinen ympäristö vaikeuttaa myös jaetun ymmärtämisen syntymistä, joka puolestaan hankaloittaa yhteiskehittämistä ja dialektisen vuorovaikutuksen kehittymistä. Lisäksi Kokeilun paikassa haasteena on verkoston toiminnan perustuminen vapaaehtoisuuteen. Kun kenelläkään ei ole mandaattia vaatia toimijoita jakamaan tietoa, käymään keskustelua, ratkomaan ongelmia ja tuottamaan ratkaisuja, täytyy löytää muita motivaatiokeinoja. Samanaikaisesti Kokeilun paikka kilpailee toimijoiden huomiosta ja rajallisista resursseista muiden sosiaalisen median alustojen kanssa.

Digitaalinen verkosto luo Kokeilun paikkaan monikerroksisia ja verkottuneita ba-tiloja, mikä on fraktaaliorganisaatiolle luonteenomaista. Jotta nämä eri kerrostumat tuottaisivat maksimaalisen määrän innovatiivisia ratkaisuja, tulisi eri verkostumien olla itseorganisoituvia. Tutkimustulokset osoittavat kuitenkin, että vaikka toimijoilla on täysi vapaus ja autonomia toimia itseorganisoituvasti, sitä ei alustalla kuitenkaan tapahdu riittävällä tasolla. Tämä voi johtua useasta eri syystä. Fraktaalirakenne edellyttää, että tietotriadi eli fraktaali löytyy organisaation eri tasoilta sekä horisontaalisesti että vertikaalisesti. Nonaka ym. (2014) käsittelevät tietotriadin kolmatta ulottuvuutta, käytännön viisautta, johtamiskapasiteettina, joka tulisi olla jaettuna organisaation kaikilla tasoilla. Käytännön viisaudella varustetut tiimit, verkostumat tms. omaavat itseorganisoitumisen kyvyn, koska ne kykenevät näkemään sekä kokonaisuuden että sen osat (ibid). Vapaaehtoisuuteen ja kansalaisaktiivisuuteen perustuva verkosto (Kokeilun paikka) ei kuitenkaan voi organisaation tavoin rekrytoida käytännön viisautta omaavia toimijoita, joka varmistaisi fraktaalirakenteen muodostumista verkoston eri tasoille ja edistäisi itseorganisoituvien verkottumien syntymistä. Toisaalta verkoston rakenteesta on vaikea tunnistaa erilaisia johtajuustasoja tai tehtävänkuvia, joten jaettua käytännön viisautta on vaikea synnyttää, kun toimijoita ei voi vaatia ottamaan esimerkiksi fasilitaattorin tai aktivaattorin roolia tai kouluttautumaan verkoston vastuunkantajiksi. Itseorganisoitumista syntyy kuitenkin tarveperustaisesta keskinäisriippuvuudesta (Klijn & Koppenjan 2012), jolloin toimijoilla on

jokin yhteinen tavoite ja motivaatio vuorovaikutukselle. Tämä edellyttää, että verkoston tavoitteet on tarpeeksi selkeästi määritelty ja viestitty. Tarvitaan siis dynaaminen näkemys strategiasta, joka saa verkoston toimijat hakemaan synergioita toisten toimijoiden kanssa ja ajamaan tiedon konvergenssia tuottavia tiedon hankinnan ja hyödyntämisen prosesseja.

Aksiologisella ulottuvuudella fraktaaliiin sisältyvät arvot. Nämä ovat osa käytännön viisauden johtamiskapasiteettia, sillä ne auttavat sekä tulkitsemaan kontekstia että luomaan merkityksiä niille. Kuten aiemmin todettu, johtamiskapasiteettien jakaminen joka tasolle on kuitenkin digitaalisessa ja verkostomaisessa ympäristössä haaste. Kokeilun paikassa käytännön viisautta tunnistettiin verkoston yllätasolla eli ylläpitäjillä, mutta läpi verkoston kulkevaa johtamiskapasiteettia ei kuitenkaan voitu todeta. Jaettu ymmärrys yhteisistä arvoista auttaisi verkostoa toimimaan strategisesti ja tavoitteiden mukaisesti sekä itseorganisoiuvasti edistämään tiedon konvergenssia.

Fraktaalirakenne valtioneuvoston kansliassa

Tutkimustulokset osoittavat, että valtionhallinnossa yleisesti tietojohdamiseen suhtaudutaan konservatiivisemmin kodifioitun ja formalisoidun tiedon johtamisena. Tällöin fokus on enemmän eksplisiittisessä tiedossa, jättäen tiedon ontologisen ulottuvuuden taka-alalle. Tutkimus tunnistaa johtajilla ja esimiehillä olevan käytännön viisautta, mutta tämän johtamiskapasiteetin toteuttamista haittaavat muun muassa hierarkkiset organisaatiorakenteet ja asenteet, toimivaltakysymykset, siiloutuneet toimintatavat, riittävän autonomian puute ja joskus jopa lainsäädäntö. Näin ollen tiedon fraktaali jää hieman vinoutuneeksi, kun eksplisiittinen tiedon muoto ylikorostuu ja toisaalta dynaamista fraktaaliorganisaatiota ajava käytännön viisaus on joltain osin rajoittunutta.

Valtioneuvoston kansliaan organisaationa muodostuu kuitenkin monenlaisia ba-tiloja, jotka periaatteessa mahdollistavat tiedon konvergenssin. Tällaisia ba-tiloja ovat mm. organisaation erilaiset kokoukset ja tilaisuudet, Kokeilun paikka rahoitusalueesta, intranet sekä valtionhallinnon laajemmat tietojärjestelmät. Tutkimustulokset kuitenkin osoittavat, että tiedon hankinnan ja hyödyntämisen prosessit ovat usein jähmeitä ja saattavat jäädä heikoiksi pitkälti samoista syistä, jotka haittaavat edellä mainittua käytännön viisauden

johtamiskapasiteetin hyödyntämistä. Ilman jaettua käytännön viisautta myös fraktaaliorganisaatiolle luonteenomainen itseorganisoituminen heikentyy. Tämä kaventaa toimintaympäristöä tiedon ekosysteemeissä.

Yhteenveto

Yhteenvetona voidaan todeta, että Kokeilun paikka rahoitusalueesta osittain muodostaa valtionhallintoon Nonakan ym. (2014) määrittämän innovaation synnylle ominaisen fraktaalimaisen rakenteen. Sillä on fraktaaliorganisaatiolle tunnusomaisia piirteitä, kuten tietotriadi, monikerroksiset tiedon konvergenssin mahdollistavat ba-tilat sekä tiedon hankinnan ja hyödyntämisen prosessit. Kokeilun paikasta kuitenkin puuttuu dynaamista fraktaaliorganisaatiota ajava jaettu phronesis eli verkoston kaikilla tasoilla oleva käytännön viisaus. Tämä jähmettää itseorganisoitumista ja johtaa vähentyneeseen dialektiseen vuorovaikutukseen, joka on innovaation synnyn kannalta olennaista. Organisaatiotasolla valtioneuvoston kansliasta tunnistettiin joitakin fraktaaliorganisaation tunnuspiirteitä, mutta niiden todettiin olevan jonkin verran vinoutuneita ja rajoittuneita. Valtioneuvoston kansliassa tietotriadin painopiste näytti olevan eksplisiittisessä tiedossa ja jaettua phronesista rajoittivat lukuisat eri tekijät, kuten hierarkkiset organisaatorakenteet ja asenteet, toimivaltakysymykset, siiloutuneet toimintatavat, riittävän autonomian puute ja joskus jopa lainsäädäntö.

Haasteiden tunnistaminen on olennainen osa ratkaisukeskeisyyttä. Mikäli valtionhallintoon halutaan luoda kestävästi innovatiivinen fraktaalirakenne, se voidaan saavuttaa sisällyttämällä tiedonluomisen prosesseja dialogin ja käytännön kautta luoviin rutiineihin ja kulttuuriin, jolloin niistä tulee koko organisaatioon jakaantuva syntetisoiva kyky. Valtionhallinnossa tämä tarkoittaa ensisijaisesti matalien organisaatorakenteiden rakentamista ja hierarkkisesta organisaatiokulttuurista luopumista. Nämä varmistaisivat riittävän autonomian työntekijöille itseorganisoitua, joka sujuvoittaisi vuorovaikuttamista yli organisaatorajojen ja takaisi paremmat mahdollisuudet luoda laajempia tiedon ekosysteemejä. Verkostoituneisuus luo organisaatioon sisäistä moninaisuutta, jonka avulla se voi tehokkaammin vastata muuttuneisiin toimintaympäristöihin sekä proaktiivisesti vaikuttaa siihen, millaiseksi toimintaympäristöt muokkaantuvat.

Käytännön viisauden rakentamista johtamiskapasiteettina voi lähestyä tietämysjohtamisen kautta. Valtionhallinnossa esimerkiksi työnkierto johtaisi holistisempaan näkemykseen organisaatiosta, jolloin työntekijä oppii ymmärtämään symbioosia osien ja kokonaisuuksien välillä. Työnkierto myös luo uusia batiiloja, joissa työntekijät sosiaalistumisen kautta omaksuvat uutta tietämystä ja myöskin jakavat omaansa. Dynaamiset tiedon hankinnan ja hyödyntämisen prosessit ovatkin tärkeä osa fraktaaliorganisaatiota. Valtionhallinnossa niitä voidaan rakentaa myös erilaisin tietoteknisin ratkaisuin, kuten esimerkiksi kehittämällä Kokeilun paikan tyylinen valtionhallinnon sisäinen alusta, jossa ongelmia voidaan ratkaista ilmiölähtöisesti ja organisaatorajat ylittävästi. Alustalla olevat käyttäjäprofiilit toimisivat työntekijöiden osaamiskuvauksina, joiden avulla on myös mahdollista ilmaista omia mielenkiinnon kohteita jne. Uusien järjestelmien luomisessa on kuitenkin tärkeää huomioida niiden toimiva käyttöönotto. Järjestelmien käytöstä tulee luoda organisaatioon rutiini, jotta niissä olevan tiedon hyödyntäminen on mahdollisimman kokonaisvaltaista.

Johtamiskapasiteettien kehittämistä voidaan myös tukea kouluttamalla henkilöstöä, erityisesti esimiesasemassa olevia työntekijöitä. Innovaatiokyvykkäät johtajat ovat avainasemassa innovatiivisen ja kokeilevan kulttuurin luomisessa. Toisaalta johtajille ja henkilöstölle täytyy taata riittävän joustavat rakenteet, joissa uudenlaisten metodien ja toimintatapojen toteuttaminen on mahdollista. Tällaisia voivat olla esimerkiksi ilmiölähtöinen budjetointi ja joustavampien rahoitusmenetelmien käyttö. Lisäksi lakien ja säädösten tulee mahdollistaa luontevat tiedon hankinnan ja hyödyntämisen prosessit, jotta innovaatioita synnyttävistä tietovirroista voidaan hyötyä.

Kaiken kaikkiaan tämän tutkielman teoreettinen anti auttaa ymmärtämään valtionhallinnon muuttuvaa toimintaympäristöä ja hahmottamaan siinä kontekstissa tieto- ja tietämysjohtamisen haasteita. Haasteiden tunnistaminen onkin osa ratkaisukeskeisyyttä ja soveltamalla esimerkiksi tiedon konvergenssin sekä fraktaaliorganisaation malleja, voidaan edesauttaa innovaatioihin johtavia sujuvampia tiedon hankinnan ja hyödyntämisen prosesseja. Samalla ymmärretään, että uusi tieto harvoin syntyy tyhjiössä tai ahtaissa rakenteissa, vaan vaatii osakseen verkostoituneisuutta ja tiedon ekosysteemien hyödyntämistä. Tutkielma tarkasteleekin verkostojen toimintaa teoreettisella tasolla ja auttaa ymmärtä-

mään uuden tiedon syntymisen edellytyksiä muun muassa heikkojen ja vahvojen suhteiden sekä rakenteellisten aukkojen kautta. Huomion kiinnittäminen tiedon kulkuun verkostoissa tukee ilmiölähtöisen toimintakulttuurin ymmärtämisen tärkeyttä valtionhallinnossa. Monitoimijaisuus ja yhteiskehittäminen kiinnittävät tietojohtamisen fokuksen heuristisen tiedon syntyyn ja kollektiivisiin käsityksiin ongelmanratkaisusta. Pelkkä teoreettinen tarkastelu ei kuitenkaan ratkaise käsillä olevia haasteita, vaan tarvitaan käytännön kehittämistoimia ja uudenlaisen ymmärryksen syntymistä suhteessa tietojohtamiseen. Kokonaisuudessaan tämä pro gradu -tutkielma teoreettisen ja empiirisen viitekehyksen yhteentulemana antaa välineitä kestävästi innovatiivisen valtionhallinnon rakentamiseen.

Jatkotutkimusaiheet

Suomalaista julkisen hallinnon kontekstia ei ole aikaisemmin tarkasteltu dynaamisen fraktaalioorganisaation valossa. Siten käsillä oleva tutkielma onkin vain pintaraapaisu siitä, miten mallia voidaan soveltaa ja tulkita. Fraktaali on äärimmäisen kiehtova ilmiö paljastaessaan erilaisia itsesimilaarisia malleja järjestelmien sisällä. Mielenkiintoista olisi tutkia esimerkiksi valtionhallinnon rakenteita tarkemmin erilaisten fraktaalien näkökulmasta. Millaiset toistuvat mallit ohjaavat näkymättöminä organisoitumistamme ja järjestelmiämme? Millaiset fraktaalirakenteet muokkaavat käyttäytymistämme, voiko kulttuuri sisältää fraktaaleja? Toisaalta mielekästä julkishallinnon kontekstissa on tarkastella sen ympärille rakentuvien verkostojen rakenteita. Miten ne muodostuvat ja kehittyvät, noudattavatko ne tiettyjä lakeja (kuten potenssilakia, joka on fraktaali) ja mitä se tarkoittaa verkostojen johtamisen kontekstissa? Lisäksi fraktaalioorganisaatiomallia tulisi edelleen kehittää, mikäli sitä halutaan soveltaa verkostojen tutkimiseen. Tutkielma paljastaa, että verkostojen toimintalogiikka eroaa organisaatioiden toiminnasta monin tavoin ja sikäli fraktaalioorganisaatiomallin soveltaminen suoraan esimerkiksi Kokeilun paikka -verkkoon oli haastavaa.

Tietoa itsessään on tutkittu vuosituhansia, mutta esimerkiksi hiljaisen tiedon vaikutuksia organisaatiokontekstissa on tutkittu verrattain vähän. Avartavaa olisi tarkastella esimerkiksi millaisia talousvaikutuksia hiljaisen tiedon arvostamisella on. Mikäli organisaatio ei tunnista kriittistä hiljaista tietämystään eli kenellä sitä on ja miten se valjastetaan orga-

nisaation käyttöön, oletuksena on, että organisaatio alisuoriutuu eikä saavuta täyttä kehityspotentiaaliaan. Toisaalta julkishallinnon kompleksisuus haastaa tutkimaan erilaisia tietovirtoja ja tarkastelemaan syvällisemmin millaisia esteitä ja haasteita tiedon hankinnan ja hyödyntämisen prosesseille käytännön tasolla on.

Digitalisoituvat ympäristöt vaativat myös yhä enemmän huomiotamme, kun erilaiset julkiset palvelut sekä tiedon hankinta että hyödyntäminen tapahtuvat enenevässä määrin verkossa. Tarvitsemme alati lisää tutkimusta siitä, miten ihmiset käyttäytyvät virtuaalisessa ympäristössä, mikä heitä motivoi jakamaan tietoa ja toimimaan aktiivisina toimijoina ja miten digitaalisuutta voidaan hyödyntää esimerkiksi yhteiskehittämisen työkaluina. Kä-sillä oleva tutkielma tunnistaa erilaisia haasteita, jotka liittyvät digitaalisiin ympäristöihin ja niissä toimimiseen. Muun muassa jaetun ymmärryksen luominen vaikeutuu ilman fyysistä kontaktia. Tarvitsemme lisää ymmärrystä siitä, miten voimme kommunikoida rakentavasti ja ymmärtää toisiamme paremmin myös virtuaalisessa kontekstissa.

LÄHTEET

Alanko-Turunen, Merja & Pasanen, Heikki (2008). Vangitusta tiedosta kehoon piirtyvään hiljaiseen tietämiseen. Teoksessa Toom, Auli, Onnismaa, Jussi & Kajanto, Anneli [toim.], *Hiljainen tieto: tietämistä, toimimista, taitavuutta* (s. 103–118). Helsinki: Kansanvalistusseura

Alavi, M. & Leidner, D. (2001). Review: Knowledge Management and Knowledge Management Systems: Conceptual Foundations and Research Issues. *MIS Quarterly Vol. 25(1)*, s. 107–136.

Anttila, P. (1996). Tutkimisen taito ja tiedonhankinta. Taito-, taide- ja muotoilualojen tutkimuksen työvälineet. Helsinki: Akatiimi Oy.

Batty, Michael (1985). Fractals – Geometry between Dimensions. *New Scientist Vol. 105(1450)*, s. 31–35.

Berg, Annukka (2013). Kokeilun paikka! Suomi matkalla kohti kokeiluyhteiskuntaa. Eduskunnan tulevaisuusvaliokunnan julkaisu 1/2013. Saatavilla: https://www.eduskunta.fi/fi/tietoeduskunnasta/julkaisut/documents/tuvj_1+2013.pdf

Blackler, Franck (1995). Knowledge, knowledge work and organizations: an overview and interpretation. *Organization Studies Vol. 16(6)*, s. 1021–1046.

Busch, Peter (2008). Tacit Knowledge in Organizational Learning. Hershey: Igi Publishing.

Blake P. (1998). The knowledge management expansion. *Information Today Vol. 15(1)*, s. 12–13.

Borgatti, S. & Halgin, D. (2011). On Network Theory. *Organization Science Vol. 22(5)*, s. 1168–1181.

Brooking, A. (1997). The management of Intellectual Capital. *Journal of Long Range Planning Vol. 30(3)*, s. 364–365.

Buckman, RH. (1998). Knowledge sharing at Buckman Labs. *Journal of Business Strategy Vol. 19(1)*, s. 1–15.

Braun, V. & Clarke, V. (2006). Using Thematic Analysis in Psychology. *Qualitative Research in Psychology Vol. 3(2)*, s. 77–101.

Burt, Ronald (1992). Structural Holes – The Social Structure of Competition. Cambridge: Harvard University Press.

Calhoun, G. (2002). Dictionary of the social sciences. Oxford University Press.
Saatavilla: <http://www.oxfordreference.com/view/10.1093/acref/9780195123715.001.0001/acref-9780195123715>

Castells, M. (2000). *The Rise of the Network Society: Economy, Society and Culture*. Cambridge: Blackwell Publishers.

Dalkir, Kimiz (2005). *Knowledge Management in Theory and Practice*. Oxford: Elsevier Inc.

Darroch, J. (2003). Developing a measure of knowledge management behaviors and practices. *Journal of Knowledge Management* Vol. 7(5), s. 41–54.

Davis, James W. (2012). A Critical View of Global Governance. *Swiss Political Science Review* 18(2), s 272–286.

De Jarnett L. (1996). Knowledge the latest thing. Information Strategy. *The Executives Journal* Vol. 12(2), s 3–5.

Deleuze, G. & Guattari, F. (1980). Introduction: Rhizome. Teoksessa Gilles Deleuze & Felix Guattari: *Capitalisme et schizophrénie. Mille plateaux*. Pariisi : Les éditions de minuit.

Demos Helsinki – Suomen ympäristökeskus (2016). Näkökulmia kokeilurahoitukseen – Ehdotus kokeilurahoitusalueen perustamisesta. Selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 14/2016. Saatavilla: https://tietokayttoon.fi/documents/10616/2009122/14_N%C3%A4k%C3%B6kulmia+kokeilurahoitukseen.pdf/1162092d-a2cd-4424-95c0-b3051bc1ed1f?version=1.0

Detlor, Brian (2010). Information Management. *International Journal of Information Management* Vol. 40(3), 103–108.

Dunleavy, P., Margetts, H., Bastow, S. & Tinkler, J. (2005). New Public Management is Dead – Long Live Digital-Era Governance. *Journal of Public Administration Research and Theory* Vol. 16, s. 467–494.

Eggers, W., Schatsky, D., Viechnicki, P. (2017). AI-augmented government – Using cognitive technologies to redesign public sector work. Deloitte University Press. <https://www2.deloitte.com/insights/us/en/focus/cognitive-technologies/artificial-intelligence-government.html>

Eriksson, Kai. 2010. Verkostollisen hallinnon jännitteet. *Hallinnon Tutkimus* 3/2010, s. 181–194.

Eriksson, Kai (2015). Yhteiskuntatieteellinen verkostoajattelu. Teoksessa Eriksson, Kai [toim.], *Verkostot yhteiskuntatutkimuksessa* (s.7–26). Helsinki: Gaudeamus.

Eskola, Jari & Suoranta, Juha (1998) Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Tampere: Vastapaino.

Ferlie, E. & Pettigrew, A. (1996). Managing through networks: Some issues and implications for the NHS. *British Journal of Management*, vol 7. s. 81–99.

Girard, J.P., & Girard, J.L. (2015). Defining knowledge management: Toward an applied compendium. *Online Journal of Applied Knowledge Management*. 3(1), 1-20.

Gleick, James (2008). *Kaaos*. Helsinki: Art House.

Granovetter, Mark (1973). The Strength of weak ties. *The American Journal of Sociology*. Vol. 78(6), s. 1360–1380.

Grönfors, M. & Vilkkä, H. [toim.] (2011). Laadullisen tutkimuksen kenttätutkimusmenetelmät. Hämeenlinna: Sofia-Sosiologi-Filosofiapu Vilkkä.

Gupta, J., Termeer, K., Klostermann, J., Brink, M.A., Jong, P., Nooteboom, S.G., Bergsma, E.J. (2010). The adaptive capacity wheel. A method to assess the inherent characteristics of institutions to enable the adaptive capacity of society. *Environmental Science & Policy* Vol. 13(6): 459–471.

Gurteen D. (1998). Knowledge, creativity and innovation. *Journal of Knowledge Management* Vol. 2(1), s. 5–13

Gruening, Gernod (2001). Origin and theoretical basis of New Public Management. *International Public Management Journal* 4 (2001) 1–25.

Hakanen, Matti; Heinonen, Upi & Sipilä, Petri. 2007. Verkostojen strategiat – menesty yhteistyössä. Helsinki: Edita Prima Oy.

Hakari, Kari (2013). Uusi julkinen hallinta – kuntien hallinnonuudistusten kolmas aalto? Tampere: Suomen Yliopistopaino Oy – Juvenes Print.

Haldin-Herrgård, Tua & Salo, Petri (2008). Piilevien voimavarojen ilmaisemisesta hiljaisessa osaamisessa. Teoksessa Toom, Auli, Onnismaa, Jussi & Kajanto, Anneli [toim.], *Hiljainen tieto: tietämistä, toimimista, taitavuutta* (s. 277–300). Helsinki: Kansanvalistusseura

Hansen MT, Nohria N & Tierney T. (1999). What's your strategy for managing knowledge? *Harvard Business Review* Vol. 77(2), s. 106–116.

Hirsjärvi, S. & Hurme, H. (1988). *Teemahaastattelu*. Helsinki: Yliopistopaino.

Haveri, Arto & Pehk, Teele (2008), Verkostokunta johtamisen ja demokratian haasteena. Kunnallistutkimuksia. Tampere.

Hirsjärvi, Sirkka & Hurme, Helena (1988). *Teemahaastattelu*. Helsinki: Yliopistopaino.

Hood, Christopher (1991). A public management for all seasons? *Public Administration* Vol. 69, s. 3–19.

Jorgensen, S.E & Müller, F. (2000). *Handbook of Ecosystem Theories and Management*. Florida: CRC Press LLC.

Juholin, E. (2007). Työyhteisöviestinnän uusi agenda. Työyhteisöviestintä TYVI 2010. Raportti II. HAAGA-HELIA ammattikorkeakoulu. HAAGA-HELIA:n julkaisusarja. Kehittämisyhteisöraportteja 1/2007.

Juti, Riku (2013). Tiedon filosofia – antiikista nykyaikaan. Helsinki: Gaudeamus.

Järvenpää, Eila & Immonen, Stina (1998). Verkostojen johtaminen ja hallinta. Teoksessa Ollus, Martin; Ranta, Jukka & Ylä-Anttila Pekka [toim.]. *Yritysverkostot – kilpailua tiedolla, nopeudella ja joustavuudella* (s. 61—89). Vantaa: Suomen itsenäisyyden juhlarahasto Sitra.

Järvinen, Annikki, Koivisto, Tapio & Poikela, Esa (2000). Oppiminen työssä ja työyhteisössä. Helsinki: Werner Söderström Osakeyhtiö.

Kaivo-oja, J., Virtanen, P., Stenvall, J., Jalonen, H., Wallin, J. (2016). Future prospects for knowledge management in the field of health. *KMO 2016 Proceedings of the The 11th International Knowledge Management in Organizations, Article no. 40*. doi>10.1145/2925995.2926006, ACM New York NY. 2016. Saatavilla: <http://dl.acm.org/icps.cfm>.

Karvonen, Erkki (2000). Elämmekö tieto- vai informaatioyhteiskunnassa? Teoksessa Vuorensyrjä, Matti & Savolainen, Reijo [toim.], *Tieto ja tietoyhteiskunta* (s. 81–108). Helsinki: Gaudeamus.

Kickert, W. (1997). Public governance in the Netherlands: an alternative to Anglo-American managerialism. *Public Administration Vol. 75(4), s. 731–752*.

Kjær, Anne Mette (2004). Governance. Malden, MA: Polity Press.

Klijin, Erik-Hans (2008). Governance and Governance Networks in Europe. *Public Management Review 10(4): 505–525*.

Klijin, E-H., & Koppenjan, J. (2012). Governance network theory: past, present and future. *Policy & Politics Vol. 40(4), s. 587–606*.

Koivunen, Hannele (1997). Hiljainen tieto. Helsinki: Otava.

Kuusi, Osmo (2013). Tulevaisuuden radikaalit teknologiset ratkaisut – Esiselvitys. Eduskunnan tulevaisuusvaltiokunnan julkaisu 2/2013. Helsinki.

Laihonen, Harri ym. (2013). Tietojohdaminen. Tampere: Juvenes Print.

Laukka-Sinisalo, Hilikka (2005). Älykkäitä havaintoja hiljaisesta tiedosta. Tampere: Tampereen kesäyliopisto, Pro Pirkanmaa -hanke.

Lee, V-H., Tun-Lee Foo, A., Leong, L-Y. & Ooi, K-B. (2016). Can competitive advantage be achieved through knowledge management? A case study on SMEs. *Expert Systems with Applications Vol. 65, s. 136–151*. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2016.08.042>

Lindberg, Janne (2005), Tieto-oppi! Helsinki: Werner Söderström Osakeyhtiö

Linturi, Risto (2016). Teknologiamurros 2013–2016. Esiselvitys radikaalien teknologioiden kehityksestä 2013 katsauksen jälkeen. Eduskunnan tulevaisuusvaliokunnan julkaisu 1/2016.

Lynn, L. (2006). The New Public Management as an international phenomenon: a skeptical viewpoint. *Research in Public Policy Analysis and Management Vol. 15*, s. 573–591.

Lähdesmäki, Kirsi (2003). New Public Management ja julkisen sektorin uudistaminen: tutkimus tehokkuusperiaatteista, julkisesta yrittäjyydestä ja tulostavasta sekä niiden määrittämisestä valtion keskushallinnon reformeista Suomessa 1980-luvun lopulta 2000-luvun alkuun. Vaasa: Acta Wasaensia.

Lönnqvist, A., Kujansivu, P. & Antola, J. (2010). Aineettoman pääoman johtaminen. Tampere: JTO-palvelut OY.

Margetts, H., Dunleavy, P. (2013). The second wave of digital-era governance: a quasi-paradigm for government on the Web. *Philosophical transactions of the Royal Society A*, Vol. 371(1987). Saatavilla: <http://rsta.royalsocietypublishing.org/content/371/1987/20120382>

Mayo, A. (1998). Memory bankers. *People Management Vol. 4*(2), s. 34–38.

McCourt, W. (2002). New Public Management in developing countries. Teoksessa *New Public Management : current trends in New Public Management* (s. 227–242). London: Routledge.

Navimipour, N. & Charband, Y. 2016. Knowledge sharing mechanisms and techniques in project teams: Literature review, classification, and current trends. *Computers in Human Behaviour Vol. 62*, s. 730–742. <http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2016.05.003>

Niemelä, Seppo. 2002. Menestyvä Verkosto. Verkostonrakentajan ABC. Helsinki: Edita.

Niiniluoto, Ilkka (1998). Informaatio, tieto ja yhteiskunta: filosofinen käsiteanalyysi. Helsinki: Valtionhallinnon kehittämiskeskus, Valtion painatuskeskus.

Nonaka, Ikujiro & Takeuchi, Hirotaka (1995). The Knowledge-Creating Company. How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation. New York: Oxford University Press, Inc.

Nonaka, Ikujiro & Konno, Noburu (1998). The Concept of "Ba": Building a Foundation for Knowledge Creation. *California Management Review Vol. 40* (3). s. 40–54

Nonaka, I., Kodama, M., Hirose, A., Kohlbacher, F. 2014. Dynamic fractal organizations for promoting knowledge-based transformation – A new paradigm for organizational theory. *European Management Journal* (2014) 32, 137–146

Nurmi, Timo. MOT Gummerus Uusi suomen kielen sanakirja. Gummerus Kustannus Oy. Saatavilla: <https://mot.kielikone.fi/mot/uta/netmot.exe>

O'Dell, C., & Grayson, C. J. (1998). If only we knew what we know: the transfer of internal knowledge and best practice. New York: Free Press.

Osborne, D. & Gaebler, T. (1992). Reinventing Government. How the Entrepreneurial Spirit is Transforming the Public Sector. Reading, Mass: Addison-Wesley.

Osborne, Stephen (2006). The New Public Governance? *Public Management Review* Vol. 8(3), s. 377–387.

Osborne, S., McLaughlin, K. & Ferlie, E. (2002). The New Public Management in Context. Teoksessa *New public Management: Current trends and future prospects* (s. 7–14). London: Routledge.

Peters, T. (1992). Liberation Management. New York: Pan Books.

Pierre, Jon & Peters Guy B. (2000). Governance, politics and the state. London: Palgrave Macmillan.

Pohjalainen, Marjut (2012). Hiljaisen tiedon käsite ja hiljaisen tiedon tutkimus: katsaus viimeaikaiseen kehitykseen. *Informaatiotutkimus*, 31 (3).

Poikela, Esa (2001). Ongelmaperustainen oppiminen yliopistossa. Teoksessa Poikela, Esa & Öystilä, Satu [toim.], *Tutkiminen on oppimista – oppiminen on tutkimista*. Tampere: Tampereen yliopistopaino – Juvenes Print Oy.

Poikela, Esa & Poikela, Sari (2002). Tieto ja osaaminen oppimisen lähtökohtana ja tavoitteena. Teoksessa Poikela, Esa [toim.], *Ongelmaperustainen pedagogiikka – teoriaa ja käytäntöä* (s. 55–74). Tampere: Tampereen yliopistopaino Juvenes Print Oy.

Polanyi, Michael (1966). The Tacit Dimension. Chicago: University of Chicago Press

Pollitt, C. (2000). Is the emperor in his underwear? *Public Management an International Journal of Research and Theory* Vol. 2(2), s. 181–200.

Puustinen, Alisa (2017). Voiko verkostoa johtaa? Tapaustutkimus sosiaali- ja terveydenhuollon yhteistoiminta-alueen hallinnan yhteenkietoutuneesta luonteesta. Jyväskylä: Grano Oy.

Pulkkinen, Lauri (2003). Tietämyshallinta ja julkisorganisaatio. Tampere: Tampereen yliopisto.

Pyyhtinen, Olli (2015). Triadi. Teoksessa Eriksson, Kai [toim.], *Verkostot yhteiskuntatutkimuksessa* (s. 86–108). Helsinki: Gaudeamus.

Raivola, Reijo & Vuorensyrjä, Matti (1998). Osaaminen tietoyhteiskunnassa. Suomen itsenäisyyden juhlarahaston julkaisusarja (Sitra 180). Helsinki: Sitra.

Rinnola, Virve (2016). Luottamus alueverkostotyöskentelyssä – Case Manner-Suomen maaseutuverkosto. Vaasa.

Rhodes, R. A. W. (2007). Understanding Governance: Ten Years On. *Organization Studies Vol. 28*(8), s. 1243–1264.

Roberts, A. (2016). How Do You Get the Best Ideas. <https://www.oecd.org/governance/observatory-public-sector-innovation/blog/page/howdoyougetthebestideas.htm>

Salminen, Ari (1993). Hallintotiede: organisaatioiden hallinnolliset perusteet. Helsinki: Painatuskeskus.

Sibbald, S. & Kothari, A. (2015). Creating, Synthesizing, and Sharing: The Management of Knowledge in Public Health. *Public Health Nursing Vol. 32 No. 4*, pp. 339–348.

Stenvall, Jari (2000). Käskyläisestä toimijaksi. Valtion keskushallinnon virkamiehistön pätevyyden arvostusten kehitys suuriruhtinaskunnan ajan alusta 2000-luvulle. Tampere: Acta Electronica Universitatis Tampensis 45.

Sveiby, KE. (2001a). A knowledge-based theory of the firm to guide in strategy formulation. *Journal of Intellectual Capital Vol. 2*(4), s. 344–358.

Sveiby KE. 2005. The new organisational wealth: managing and measuring knowledge-based assets, foreword to new Korean edition.

Sydänmaalakka, Pentti (2000). Älykäs organisaatio – tiedon, osaamisen ja suorituksen johtaminen. Helsinki: Kauppakaari Oyj.

Telivuo, Julius (2015). Rihmasto. Teoksessa Eriksson, Kai [toim.], *Verkostot yhteiskuntatutkimuksessa* (s. 42–63). Helsinki: Gaudeamus.

Thakur, Vinit (2010). Digital Network. Delhi: Himalaya Publishing House.

Toivonen, Veli-Matti & Asikainen, Riitta (2004). Yrityksen hiljainen osaaminen – kehittämisen uusi taso. Helsinki: Mielikirjat yritys.

Tsartzaki, A.M. & Mihiotis, A. (2014). A Review of Knowledge Management Theory and Future Directions. *Knowledge and Process Management Vol. 21 No. 1* (s. 29–41).

Tsoukas, H, Vladimirov, E. (2001). What is organizational knowledge? *Journal of Management Studies Vol. 38*(7), s. 973–993.

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. (2013). Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Virtainlahti, Sanna (2006). Se on niin hiljaista, että eihän siitä voi puhua. Etnografinen tutkimus hiljaisesta tiedosta ja tietämyksestä tapausyrityksessä. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.

Virtainlahti, Sanna (2009). Hiljaisen tietämyksen johtaminen. Helsinki: Talentum.

Vuorensyrjä, Matti (2000). Miksi älykkään koneen aikakautta ei koskaan tullut? Teoksessa Vuorensyrjä, Matti & Savolainen, Reijo [toim.], *Tieto ja tietoyhteiskunta* (s. 109–136). Helsinki: Gaudeamus.

Virtanen, P., Stenvall, J. & Rannisto, P-H (2015). Tiedolla johtaminen—teoriaa ja käytäntöjä. Tampere: Tampereen yliopistopaino Oy – Juvenes Print.

Walters, William (2004). Some critical notes on "Governance". *Studies in Political Economy Vol. 73, s 27–46*.

Wasserman, Stanley & Faust, Katherine (1994). Social Network Analysis. Methods and Applications. Structural Analysis in the Social Sciences 8. New York: Cambridge University Press,

Ylä-Anttila, Pekka. 1998. Yhteenveto – verkostojen vallankumous? Teoksessa Ollus, Martin; Ranta, Jukka & Ylä-Anttila Pekka [toim.]. *Yritysverkostot – kilpailua tiedolla, nopeudella ja joustavuudella* (s. 115–125). Vantaa: Suomen itsenäisyyden juhlarahasto Sitra.

Yrjönsuuri, Mikko (2009). Tiedon rajat: johdatus tietoteoriaan. Helsinki: Kirjapaja.

Yang, G. & Gao, H. 2016. Uncertain Risk Assessment of Knowledge Management: Based on Set Pair Analysis. *Scientific Programming Vol. 2016*, Article ID 2025892, 8 pages. <http://dx.doi.org/10.1155/2016/2025892>

LIITTEET

Liite 1. Haastattelurunko

TOIMIJAN ROOLI JA OSALLISUUS KOKEILUN PAIKASSA

- Miten olet mukana Kokeilun paikassa ja mikä on toimenkuvasi/roolisi?

TIETOJOHTAMINEN

- Miten käsität termin tietojohdaminen? Mitä on tietojohdaminen?
- Miten tietoa tulisi mielestäsi johtaa? (Erityisesti verkostossa ja rajat ylittävssä organisaatiossa)
- Miten osaamista tulisi mielestäsi johtaa? (Erityisesti verkostossa ja rajat ylittävssä organisaatiossa)
 - Kuka esim. tietää millaista osaamista tarvitaan tai kenellä sitä on? Miten saa tietoonsa mitä osaamista tarvitaan ja kenellä sitä on?
- Mitkä ovat kokemuksesi mukaan tietojohdamisen ja osaamisen johtamisen suurimmat haasteet?
- Miten Kokeilun Paikassa tietoa ja osaamista johdetaan? Johdetaanko sitä tietoisesti ja strategisesti?
 - Miten sitä voisi parantaa, jotta verkosto olisi kestävästi innovatiivinen?
- Millaisia kyvykkyyksiä tulisi johtajalla/esimiehellä olla, jotta tietojohdaminen olisi laadukasta?

VERKOSTOJOHTAMINEN

- Mikä on mielestäsi verkosto?
- Miten verkosto luodaan tai miten se pitäisi luoda?
- Miten verkostoa tulisi johtaa?
 - Millaisia asioita tulisi ottaa huomioon verkoston johtamisessa?
- Mitkä ovat mielestäsi/ oman kokemuksesi pohjalta suurimmat haasteet verkoston luomisessa, johtamisessa ja ylläpitämisessä?
- Millainen verkosto mielestäsi Kokeilun paikka on? (hierarkkinen, tasa-arvoinen, prosessiverkosto jne.)
 - Ovatko verkoston jäsenet vastuuvollisia valtiolle vai voivatko olla täysin itseorganisoituvia?
 - Miten näet itseohjautuvuuden verkostossa, onko se tärkeää?
 - Kuinka vahva politiikkaohjaus?
- Voiko digitaalinen ratkaisu toimia verkostona? Mitä erityisiä haasteita sen ylläpitämiseen ja johtamiseen liittyy?
 - Voiko hiljainen tieto siirtyä myös virtuaalisesti?
- Millainen on luottamuksen rooli verkoston toiminnan kannalta?
- Onko mahdollista rakentaa vääränlaisia synergioita?

VUOROVAIKUTUS

- Miten vuorovaikutusta johdetaan? Tulisi johtaa?
 - Miten saadaan ihmiset kommunikoimaan? Erityisesti digitaalisessa ympäristössä, miten vuorovaikutusta tulee rakentaa? Kuinka haasteellista se on?
 - Miten toteutetaan Kokeilun paikassa? Mitä voisi vielä kehittää?
 - Miten reflektio on rakennettu sisään Kokeilun paikassa?
- Kuinka paljon tietojohdamiseen vaikuttaa yhteinen kieli, merkitykset ja tarinat, kyvyt tulkita toista ja vuorovaikutuksen selkeys ja ymmärrettävyys?
- Mitä haasteita vuorovaikutuksen johtamisessa/synnyttämisessä on?

INNOVAATIOT

- Mikä on mielestäsi innovaatio julkisella sektorilla?
- Miten mielestäsi innovaatio syntyy?
- Mitä innovaation syntyminen tarkoittaa esimiestyön kannalta → mitä vaatimuksia johtamiselle, esimiehisyylle?
- Millaisia tavoitteita pitäisi olla julkisen sektorin innovaatiolla?
- Miten Kokeilun paikka edistää innovaatioiden syntyä?
- Etsitäänkö Kokeilun paikassa ensisijaisesti innovaatioita vai hyvien käytäntöjen rakentamista?
- Miten saadaan rakennettua innovatiivinen organisaatiokulttuuri?

DIGITALISAATIO

- Miten digitalisaatio muuttaa julkista sektoria ja julkisen sektorin palveluita?
- Miten digitalisaatiota voitaisiin hyödyntää tietojohdamisen saralla?
- Miten digitalisaatiota voitaisiin hyödyntää verkostojohdamisessa?
- Voiko digitalisaatio palvella innovaatioiden synnyttämisessä?
- Mitä haasteita mielestäsi liittyy digitalisaatioon julkisella sektorilla ja erityisesti suhteessa tietojohdamiseen?
 - voiko vuorovaikutus toimia aidosti digitaalisessa ympäristössä? (aito dialogi ongelmanratkaisussa hedelmällisintä)
 - Miten varmistetaan, että tieto pysyy selkeästi löydettävissä ja hyödynnettävissä?

ORGANISAATIO

- Mikä olisi mielestäsi paras organisaatiomuoto, jotta se olisi innovatiivinen, tehokas ja vaikuttava?
- Kuinka paljon mielestäsi organisaation rakenne, johtaminen, org.kulttuuri vaikuttaa innovaatioiden syntyyn?
- Miten organisaatio/verkosto oppii?
- Millainen on kestävästi innovatiivinen organisaatio tietojohdamisen näkökulmasta?

Liite 2. Temaattisen analyysin vaiheet (mukaillen Braun & Clarke 2006)

Vaihe	Prosessin kuvaus
1. Aineistoon tutustuminen	Aineiston litterointi, lukeminen ja uudelleen lukeminen. Alustavien ideoiden ylöskirjaaminen.
2. Alustavien koodien luonti	Kiinnostavien piirteiden koodaaminen aineistossa, relevantin aineiston järjesteleminen koodien mukaan.
3. Teemojen hahmottelu	Koodien järjesteleminen potentiaalsiin teemoihin, kaiken relevantin aineiston järjesteleminen teemojen mukaan.
4. Teemojen kertaus	Teemojen tarkastelu suhteessa koodattuihin tekstikappaleihin (taso 1) ja koko aineistoon (taso 2), temaattisen kartan luominen analyysia varten.
5. Teemojen määrittelyminen ja nimeäminen	Jatkuva analyysi teemojen yksityiskoh- tien jalostamiseksi ja analyysin kokonais- tarinan tarkastamiseksi; kirkkaiden mää- ritelmien ja teemojen nimien luominen.
6. Raportin tuottaminen	Viimeinen mahdollisuus analyysin te- koon. Rikkaiden ja mukaansatempaavien sitaattien valinta, valittujen sitaattien lo- pullinen analyysi, analyysin vertaaminen tutkimuskysymyksiin ja kirjallisuuskat- saukseen sekä tieteellisen raportin koonti analyysistä.